COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES
DE
L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

PRÉSENTÉS

PAR LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

TOME QUARANTE-CINQUIÈME

ANNÉE 1959

N° 14. — Séances des 21 et 28 Octobre 1959

PARIS

ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE

18, RUE DE BELLECHASSE, 18

(7e Arrt) — Invalides : 10-37

La Bibliothèque de l'Académie d'Agriculture est ouverte tous les jours, de 14 heures à 17 heures, sauf le samedi. Le Bibliothécaire se tient à la disposition des lecteurs et chercheurs autorisés qui devront se présenter à lui pour y avoir accès.

L'Académie d'Agriculture de France

Son rôle, ses travaux

L'Académie d'Agriculture de France, instituée sous Louis XV, a été reconnue comme établissement d'utilité publique par décret du 23 août 1878 de M. le Président de la République Française.

Elle s'honore d'avoir, dans le passé, compté dans son sein à côté des praticiens les plus éminents de l'agriculture française, de grands savants comme Pasteur, Boussingault, Dumas, Chevreul, Deherain, Schlœsing, de Vilmorin, Dechambre, de Candolle, Mathieu de Dombasle, Hickel, Bouvier et tant d'autres aujourd'hui disparus.

Elle a pour mission d'étudier les questions se rattachant à la production agricole ainsi qu'à l'économie rurale et d'éclairer le Gouvernement sur tout ce qui intéresse le progrès et le développement de l'agriculture.

Il n'est pas de problèmes concernant l'agriculture qu'elle n'ait, à l'heure actuelle, abordés; même aux heures les plus sombres de notre histoire son activité ne s'est jamais ralentie.

***

Les questions de technique agricole (agriculture, art vétérinaire, zootechnie, sylviculture, génie rural, chimie, histoire naturelle, entomologie, etc.), ainsi que les problèmes de politique générale agricole et d'économie rurale sont, au cours de séances hebdomadaires publiques, exposés par ses membres les plus qualifiés.

L'Académie ne se borne pas à des études théoriques. Elle a, dans le domaine forestier d'Harcourt (Eure) qui lui a été légué par un de ses membres, poursuivi depuis un siècle l'acclimatation ainsi que l'étude de nombreuses essences forestières métropolitaines, européennes ou exotiques.

Par l'abondance et la variété des sujets traités, par l'objectivité et le sens des réalités qui président aux discussions, les travaux de l'Académie constituent une documentation unique en matière agricole et une mise au point permanente de toutes les questions intéressant l'économie rurale.

(*Suite page III*)

SÉANCE DU 21 OCTOBRE 1959

Présidence de M. GOUILLY-FROSSARD

PARMI LES OUVRAGES REÇUS

M. le Secrétaire perpétuel. — Le *Journal de la Société centrale d'agriculture de Belgique* (dont le Président est notre confrère M. Visart de Bocarmé) publie le texte d'une conférence de notre correspondant, le R. P. de Farcy, sur *L'agriculture et la promotion des ventes.*

Notre correspondant étranger M. Olof F. S. Tamm veut bien nous remettre son intéressant travail : *Études sur l'humidité du climat en Suède* (texte complet en langue suédoise, texte condensé en langue allemande).

Dans la *Revue d'Économie politique*, où notre regretté confrère Pierre Fromont publiait chaque année une étude récapitulative sur la situation de l'agriculture, c'est notre correspondant, M. Houillier, qui expose en détail la *Production agricole au cours de l'année 1958.*

Dans les *Cahiers du Musée social* (juillet-octobre 1959), nous signalons un exposé très documenté de M. Neveux, ingénieur en chef du Génie rural sur *L'électrification rurale, politique d'équipement et rentabilité.*

Dans la *Revue du Nord* (n° 162), M. l'abbé Berthe — qui est un visiteur assidu de notre bibliothèque — publie une étude sur *Moulins à blé et moulins à huile dans la région d'Arras vers 1760 et en 1806.* En examinant notamment l'introduction et l'extension de la culture des oléagineux, il rappelle le témoignage d'Arthur Young daté de 1787 : « Lille, qui est entourée de plus de moulins à vent pour extraire l'huile de colza que je n'en ai vu, je pense, nulle part au monde. »

Nos confrères connaissent l'intérêt des travaux du Secrétariat des paysans suisses. Trois nouveaux documents sont à signaler :

— parmi les « Travaux statistiques », le n° 66 fournit le détail très fouillé des *Recherches comptables effectuées dans des exploitations agricoles en 1956-57 ;*

— parmi les « Publications », le n° 165 étudie, sous la signature de M. Petricevic, *Les coûts du travail dans les exploitations agricoles en Suisse.* L'examen porte notamment sur les conséquences économiques de la mécanisation et sur les moyens de réduire les coûts du travail tout en rationalisant l'exploitation.

Le n° 166 publie le résultat d'une enquête poursuivie par M. Rubattel sur *les ouvriers-paysans* et *les exploitations agricoles représentant un gain accessoire.* Cette étude pénétrante et précise offre un indiscutable intérêt.

Huit nouvelles *Monographies agricoles départementales* viennent de nous parvenir : Corrèze, Côtes-du-Nord, Drôme, Pyrénées-Orientales, Rhône, Seine-Maritime, Vienne, Haute-Vienne (il est rappelé que les premières de ces publications du Ministère de l'Agriculture ont été signalées le 24 juin 1959 et le 7 octobre 1959).

Nous recevons la très intéressante collection des Rapports qui ont été présentés à la récente *Assemblée générale de la Confédération européenne de l'Agriculture* (Palerme, octobre 1959). Il est à souhaiter que l'un de nos confrères ayant participé à cette réunion veuille bien nous en donner quelques aperçus.

Les *Cahiers de l'agriculture des Hautes-Alpes* (tome 3, 1959) nous apportent de nouveaux documents sur une œuvre de rénovation particulièrement nécessaire. Entre autres, M. Déperraz présente une étude comparée sur *la recherche d'un équilibre agro-sylvo-pastoral* dans les cinq pays de la Chaîne des Alpes (Autriche, Bavière, Suisse, Italie, France).

Le *Bulletin de la Société royale forestière de Belgique* (octobre 1959) publie les observations originales *Sur l'interception de la pluie par le couvert dans quelques forêts belges.* Les faits signalés se traduisent dans le bilan d'eau du sol superficiel et contribuent à expliquer le ralentissement de l'humification dans les peuplements résineux.

PUBLICATIONS SIGNALÉES

M. Dufrenoy. — I. Production de fourrages de Graminées par irrigation au moyen des eaux résiduaires de traitements des eaux d'égoûts des villes (A. D. Day et T. C. Tucker, *Agronomy Journal*, 51 (9), 569-72 (1959).

L'effluent d'une usine d'épuration d'eaux d'égoûts de la ville de Tucson (Arizona) fournit l'équivalent de 65 kilogrammes N, 50 kilogrammes P_2O_5 et 32 kilogrammes K_2O, par hectare, recevant l'équivalent d'une irrigation normale. On a appliqué 3 irrigations successives sur chacune des plantes essayées (orge, blé, avoine) : à la récolte, les plantes mesuraient 30, 27 et 32 centimètres sur parcelles irriguées avec de l'eau ordinaire, contre 60, 45 et 48 centimètres sur les parcelles irriguées avec effluent. Le rendement en fourrage vert de l'avoine, sur parcelles recevant l'effluent, correspondait à 250 p. 100 du rendement de parcelles irriguées avec de l'eau. L'irrigation par effluent permit d'entretenir, pendant l'hiver, en Arizona, 4 jeunes bovins (de 240 kg.) par hectare de cultures de céréales à consommer en vert.

II. Élimination des constituants inorganiques des effluents d'usines de traitement des eaux d'égoûts (communication de V. A. Borchardt et V. Witt (de l'Université de Michigan) devant la Section Chimie agricole du *136e Congrès de l'American Chemical Society*, septembre 1959).

Les effluents, riches en sels, provoquent dans les rivières une pullulation indésirable de microorganismes : cette pullulation peut être « orientée » en vue de production utile, en envoyant d'abord l'effluent dans un bassin où l'on cultive de façon continue un mélange de deux espèces d'algues vertes monocellulaires (*Scenedesmus* et *Chlorella*) capables d'absorber activement N et P de l'effluent.

LE DERNIER RAPPORT DE LA CAISSE NATIONALE DE CRÉDIT AGRICOLE

M. André Cramois. — La Caisse Nationale de Crédit Agricole a publié son Rapport annuel sur la situation du Crédit agricole mutuel au 31 décembre 1958.

Comme les années précédentes, le Rapport, après avoir analysé brièvement dans une première partie les éléments essentiels de l'évolution de l'économie française, retrace ensuite les résultats de la dernière campagne agricole.

Succédant à deux années éprouvées par des conditions météorologiques défavorables, la récolte 1958 avait marqué le retour à une production agricole plus normale.

Si les agriculteurs ont vu leurs revenus s'accroître en valeur absolue, leur pouvoir d'achat ne s'est pourtant guère amélioré et ils ont dû avoir fréquemment recours à leurs Caisses de Crédit pour financer leurs frais d'exploitation et leurs dépenses d'équipement.

Le solde global des engagements de l'agriculture envers les institutions de Crédit agricole mutuel s'est ainsi trouvé porté à 830 milliards de francs au 31 décembre 1958, en progression de 100 milliards, soit 13,7 p. 100, pour l'année. Il a, à ce jour, dépassé 900 milliards. Il atteint exactement 906 milliards.

Il est probable maintenant que nous ne connaîtrons pas de sitôt le total de 1.000 milliards puisque le chiffre actuel de 906 milliards ne représentera plus au 1er janvier prochain que 9 milliards de nouveaux francs.

***

La progression des crédits a porté inégalement sur les diverses catégories d'opérations.

Tandis que les *crédits à court terme*, crédits d'exploitation et crédits destinés au financement des productions animales et végétales, *sont restés sensiblement stables* avec un solde de 265 milliards de francs fin 1958, supérieur de 8 milliards seulement à celui du 1er janvier, l'encours des prêts *à moyen et à long terme a progressé de 92 milliards de francs en 1958*, hausse qui s'applique pour 65 p. 100 au secteur du crédit à moyen terme et pour 35 p. 100 à celui du crédit à long terme.

Ces deux modes de crédit se sont surtout développés dans le cadre du Programme d'investissements agricoles : au cours des dix dernières années, le Crédit agricole a consenti des crédits d'un montant voisin de 489 milliards de francs, dont 71,5 milliards au cours de l'année 1958.

Un graphique encarté en hors-texte dans le Rapport montre la répartition des crédits consentis par catégorie d'investissements et permet d'en comparer le volume avec celui correspondant aux quatre précédents exercices.

Le développement des prêts d'intérêt agricole et rural a, comme les années précédentes, été limité par le volume des ressources disponibles.

C'est notamment le cas des prêts d'installation aux jeunes agriculteurs.

Si les opérations réalisées à ce titre en 1958 — 18.500 prêts pour 15 milliards 900 millions de francs — sont supérieures de 1 milliard environ à celles réalisées l'année précédente, elles demeurent en deçà des besoins de crédit exprimés et des demandes justifiées d'un montant voisin de 4 milliards de francs avaient dû, en fin d'année, être conservées en attente de ressources.

Au titre des prêts à long terme d'accession à la petite propriété rurale, le concours apporté — 22.900 prêts pour 18 milliards 800 millions — dépasse légèrement les chiffres de 1958.

Depuis l'origine de ces deux modes de crédit, près de 144.000 jeunes et 284.100 petits propriétaires ont contracté des prêts représentant respectivement 88,5 milliards et 94 milliards de francs, soit, dans l'ensemble, près de 200 milliards de francs.

***

Le problème des ressources nécessaires à la satisfaction des besoins de crédit de l'agriculture est ainsi resté au premier plan des préoccupations du Crédit agricole.

L'épargne agricole et rurale qui, il y a quelques années encore, ne procurait que des ressources d'appoint constitue désormais la principale source des moyens financiers mis en œuvre.

Les Caisses de Crédit agricole mutuel comptaient, fin 1958, 1.257.900 membres, soit 55 p. 100 des chefs d'exploitation.

Leurs ressources propres — capital social et réserves — représentaient, avec 39,5 milliards de francs, 4,5 p. 100 des crédits en cours. Le chiffre de 45 milliards est aujourd'hui dépassé.

L'évolution des dépôts de fonds a cependant été moins favorable qu'en 1957, en raison des difficultés de trésorerie des agriculteurs.

Les Caisses ont d'autre part intensifié leurs efforts pour le placement des emprunts permanents et périodiques de la Caisse Nationale sur le produit desquels sont entièrement financés les prêts d'équipement à moyen terme de durée supérieure à 5 ans, les prêts à long terme d'accession à la petite propriété et les prêts d'installation aux jeunes.

Les souscriptions aux bons à 3 ans et à 5 ans ont permis de recueillir au cours de l'exercice 59 milliards d'épargne nette contre 45,5 milliards l'année précédente et l'émission de l'emprunt à long terme 6 p. 100 destiné à la réalisation des prêts à long terme d'accession à la petite propriété rurale en 1958 et 1959 a procuré au Crédit agricole 36 milliards 100 millions de francs.

***

L'activité du Crédit agricole en 1958 et pendant les trois premiers trimestres de 1959 illustre la situation difficile des agriculteurs et de leurs groupements qui, en présence de la contraction de plus en plus accentuée de leurs trésoreries, ont eu plus largement recours au crédit pour faire face à leurs dépenses d'exploitation.

Les problèmes que pose l'endettement agricole retiennent l'attention de M. le Ministre de l'Agriculture.

Il est certes malaisé d'établir avec exactitude l'importance actuelle de cet endettement au regard des différents prêteurs.

Pour sa part, la Caisse Nationale a procédé à des sondages dans différentes régions agricoles, afin d'évaluer, compte tenu des conditions d'exploitation et de production locales, le degré d'endettement auprès des institutions de Crédit agricole.

Cette enquête a montré que, pour le moment, cet endettement ne constitue pas encore une charge excessive pour les exploitations agricoles qui ont fait appel au crédit.

Son montant, le plus souvent situé entre 15.000 et 25.000 francs par hectare, ne s'élève que très exceptionnellement jusqu'à 50.000 francs par hectare.

Il convient d'y ajouter éventuellement les engagements qui peuvent avoir été contractés auprès d'autres établissements de crédit, des fournisseurs ou des vendeurs de matériel et de ne pas négliger le développement du crédit à la consommation, sources de financement qui s'ajoutent aux opérations du Crédit agricole mutuel.

Le caractère modéré des charges financières annuelles incombant aux emprunteurs trouve son explication dans le montant relativement limité des dettes à l'hectare cultivé et aussi dans le fait qu'une part importante de ces dettes est constituée par des prêts à taux réduit : prêts aux jeunes agriculteurs, prêts d'habitat rural, prêts d'accession à la petite propriété, prêts aux sinistrés.

Les éléments d'appréciation recueillis à la suite des sondages opérés par les Inspecteurs de la Caisse Nationale se trouvent confirmés par les renseignements fournis par l'étude des comptabilités agricoles.

Une enquête menée dans la région parisienne et portant sur 160 exploitations d'une étendue moyenne de 250 hectares a apporté sur ce point d'intéressantes précisions : au regard d'un capital d'exploitation évalué à 203.000 francs par hectare, l'endettement s'élevait à 67.000 francs à l'hectare.

Toutefois, le montant de l'endettement tend à s'accroître et cette évolution doit être observée avec vigilance. Représentant 23 p. 100 du capital d'exploitation au cours de la campagne 1955-1956 et 26 p. 100 en 1956-1957, il en a atteint 33 p. 100 en 1957-1958 et dépassera vraisemblablement ce pourcentage en 1958-1959.

De plus, sa répartition est inégale et pour certaines exploitations,

spécialement celles reprises par les jeunes agriculteurs, des situations délicates peuvent se présenter.

Les enquêtes en cours seront poursuivies et les résultats en seront en particulier communiqués à la Commission nationale de l'Agriculture qui, dans sa séance du 8 septembre, a demandé qu'il soit procédé à deux enquêtes : l'une sur la détermination du revenu agricole, la seconde sur l'évolution de l'endettement agricole.

Le problème de l'endettement intéresse vivement aussi le Marché commun et sa direction générale de l'agriculture.

Parallèlement à l'enquête française, des enquêtes similaires seront donc faites dans les 6 pays du Marché commun et nous aurons ainsi des références qui avaient manqué jusqu'ici permettant de comparer l'endettement des agriculteurs dans les 6 pays de la Communauté économique européenne.

***

S'il est encore prématuré de mesurer avec exactitude les incidences que la campagne 1958-1959 est appelée à avoir sur les trésoreries et les revenus des exploitants, on peut d'ores et déjà opposer aux résultats satisfaisants des cultures céréalières, la situation calamiteuse créée pour les planteurs de betterave sucrière ainsi que la dépréciation de la production fourragère à la suite de la sécheresse persistante dont les conséquences sont très durement ressenties pour les produits laitiers et la production de viande.

Sans que l'on puisse encore chiffrer les besoins de crédit dont feront état les agriculteurs en 1960, il est cependant certain que ces besoins seront supérieurs à ceux recensés en 1959.

C'est dire l'obligation pour les Caisses de Crédit agricole de continuer à se montrer très vigilantes sur le plan de la distribution des crédits et à guider les options de leurs emprunteurs vers les investissements dont la rentabilité sera assurée, compte tenu des charges et produits de l'exploitation.

Le même soin est apporté par les Caisses au contrôle des opérations faisant l'objet de prêts, en assouplissant, le cas échéant, les modalités de ceux-ci et en les adaptant à la situation particulière de certaines catégories d'emprunteurs, comme elles le font chaque fois que l'évolution de la conjoncture rend un secteur particulièrement sensible.

Il faut noter enfin qu'en présence des problèmes particuliers que pose l'établissement des jeunes agriculteurs, des mesures sont en cours d'étude pour leur faciliter l'attribution de crédits, tout particulièrement à ceux d'entre eux ayant servi en Algérie.

Elles tendent en premier lieu à accentuer le caractère de crédit personnel des prêts d'installation que les Caisses régionales s'attachent à faire prévaloir, en assouplissant le régime des garanties demandées à l'appui des prêts. Une solution pourrait être trouvée dans le cadre du Fonds commun de garantie des Caisses régionales, par l'extension des opérations du Fonds à la garantie des prêts individuels et notamment des prêts aux jeunes.

D'autre part, parmi les dispositions en cours d'élaboration en vue d'assurer la promotion sociale des jeunes agriculteurs, un projet de texte tend à associer plus étroitement les jeunes aux actions de vulgarisation en leur réservant certains avantages particuliers en matière de crédit.

Enfin, des mesures visent à faciliter aux salariés agricoles justifiant d'une formation professionnelle suffisante la recherche d'exploitations viables et à étendre à leur profit les concours financiers réservés jusqu'ici aux agriculteurs migrants.

***

Les difficultés de l'agriculture, le décalage entre le revenu agricole et celui des autres secteurs de l'activité économique, ne sont pas particuliers à notre pays.

L'Assemblée des Chambres d'Agriculture, les grandes organisations agricoles ont appelé récemment l'attention sur ce point et notre confrère, M. Deleau, en a entretenu la Commission Nationale de l'Agriculture.

De son côté, lors de sa récente Assemblée générale à Palerme, la C. E. A. a constaté, à l'occasion de l'examen du remarquable rapport présenté par M. Henri Cayre, dont les conclusions ont été fortement appuyées par notre confrère, Me Noilhan, le phénomène universel de détérioration du revenu agricole.

Comme l'a dit M. Cayre et comme l'a aussi démontré M. Cercler dans une étude toute récente, la solution du problème n'est pas, ne peut pas être dans la simple réduction du nombre des cultivateurs.

Les graves préoccupations de l'agriculture française, ainsi que l'a souligné l'excellent rapport de notre compatriote, M. Rabot, sont aussi celles de la Communauté économique européenne au moment où s'élaborent les propositions relatives à la politique agricole commune.

L'application d'une telle politique nécessitera sans aucun doute la mise à la disposition des agriculteurs des 6 pays de capitaux importants et, vous le voyez, si le crédit agricole peut tirer quelque satisfaction de l'œuvre qu'il a accomplie dans le passé, il lui reste pour le proche avenir des tâches plus grandes encore, et à mon avis fondamentales, pour la sauvegarde de l'agriculture.

M. Ferré. — Étant moi-même intégré dans le même organisme, comme modeste Président d'une Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel, je ne puis que m'associer à ce que vient de dire l'éminent Directeur général de la Caisse Nationale de Crédit Agricole qui a tiré devant nous la philosophie de l'action du Crédit Agricole.

M. Cramois nous a indiqué l'œuvre considérable réalisée par le Crédit Agricole, et en même temps les inquiétudes que lui causent les statistiques relatives à l'endettement de l'agriculture.

Évidemment ces chiffres préoccupent le modeste praticien que je suis en même temps que le responsable de la marche d'une Caisse Régionale dont la tâche n'est pas facile. Cette accélération de l'endettement est d'autant plus inquiétante que, comme l'a dit tout à l'heure M. Cramois, nous assistons à une détérioration accélérée de la situation du monde agricole, ou si vous voulez de ce qu'on appelle les termes de l'échange. Des études qui ont été faites et publiées par l'Assemblée Permanente des Présidents des Chambres d'Agriculture, il résulte notamment, et en prenant les chiffres officiels de l'I.N.S.E.E., que de juin-juillet 1958 à juin-juillet 1959, la dégradation des termes de l'échange entre produits agricoles d'une part, autres produits et services que l'agriculture est obligée d'acheter d'autre part, est de l'ordre de 20 p. 100.

Vous voyez alors combien il devient inquiétant d'être endetté quand on se trouve dans une telle situation.

Il y a plusieurs années que j'avais dit aux jeunes de mon département : au départ ils l'avaient mal pris; j'ai considéré que je n'avais pas les moyens de m'endetter car pour s'endetter il faut vraiment avoir les moyens, c'est-à-dire être dans une activité suffisamment rémunératrice pour pouvoir être à même de rembourser intérêt et capital.

Au surplus, la situation qui est faite au monde agricole de façon permanente et avec l'accélération que nous connaissons, risque encore d'empirer.

A la tribune de la Confédération Européenne de l'Agriculture, le distingué Secrétaire général de cette organisation, le Dr Collaud (Suisse), n'a pas hésité à dénoncer, dans l'état actuel de l'Europe, la volonté des dirigeants, des gouvernements, de ceux qui détiennent le pouvoir, d'arriver à faire en quelque sorte de l'Europe l'usine du monde.

Et pour pouvoir exporter cette production industrielle vers les pays sous-développés, on considère inéluctable d'importer en échange leurs produits agricoles, même s'ils ont faim et même si ces importations superflues viennent détruire l'agriculture européenne.

Ce sont donc des perspectives extrêmement troublantes car on s'aperçoit que nos débouchés vont à une contraction certaine. Contraction des débouchés veut dire avilissement des prix. Par conséquent, dans ces perspectives, il est évident que l'endettement devient extrêmement dangereux surtout dans une conjoncture de stabilisation monétaire.

Aussi, et je reviens à ce que j'ai dit au départ, lorsque, comme Président de Caisse de Crédit, j'assiste aux réunions du Comité d'escompte (ce qui m'arrive quelquefois), je suis parfois incité à réduire des demandes dans l'intérêt même de ceux qui empruntent, car la vocation du Crédit Agricole qui est de prêter de l'argent n'est pas de conduire les agriculteurs à la faillite.

M. Louis Tardy. — Il n'y a rien à ajouter à l'intéressant exposé que vient de faire M. Cramois, sinon de l'en féliciter.

Je voudrais seulement attirer votre attention sur les raisons de l'accroissement des prêts aux agriculteurs dans les Caisses de crédit agricole. On dit aux cultivateurs d'intensifier la production agricole, ce qui ne peut se faire que par une augmentation du cheptel, du matériel et des procédés de culture améliorés. La trésorerie des agriculteurs étant épuisée, ils sont bien obligés d'emprunter. Il faut veiller seulement à ce qu'ils n'empruntent que pour des opérations rentables et c'est cela que font les Caisses de crédit agricole qui sont les conseillers des agriculteurs plutôt que des institutions cherchant à faire des prêts et à réaliser des profits. Les prêts qu'elles consentent ne servent d'ailleurs pas à des dépenses de consommation. Les acquisitions faites donnent lieu, d'autre part, à des accroissements d'actif (cheptel et matériel).

Il faut bien se rappeler aussi que les Caisses de crédit agricole ne recevant plus d'avances de l'État sont réduites à faire de l'autofinancement dont M. Cramois vient de montrer l'importance : dépôts, souscriptions de bons à 3 et 5 ans et participations à des emprunts spécialisés à plus long terme.

C'est à un de ces emprunts spécialisés que procède actuellement la Caisse Nationale de Crédit Agricole. Il a pour objet de permettre de faire des prêts spéciaux pour leur installation aux jeunes agriculteurs pour lesquels j'ai pour ma part une grande admiration. Malgré les difficultés que rencontre l'agriculture, le peu de considération qu'on lui témoigne, le revenu insuffisant qu'elle peut avoir, ces jeunes continuent avec persévérance l'exploitation familiale ou s'efforcent de trouver des terres à louer.

En souscrivant à l'emprunt en cours, on fait donc œuvre utile en venant en aide aux jeunes cultivateurs qui le méritent et en servant, comme l'a dit M. Ferré, non seulement l'agriculture, mais l'intérêt général du pays et celui du monde entier qui, quoi qu'on en dise, dépendent en grande partie de la prospérité de l'agriculture.

M. Désiré Leroux. — Je me permets de poser à M. Cramois une question : pourquoi ces prêts du Crédit Agricole ne sont-ils pas amortissables dans un délai de vingt ans, par exemple, comme ceux accordés pour la construction?

M. Cramois. — Je n'ai rien à ajouter à ce qu'ont dit le Président Ferré et le Président Tardy. Les précisions qu'ils ont apportées dans cette discussion confirment, je crois, ce que j'avais moi-même avancé.

Au sujet de l'amortissement de nos prêts, il est évident que les prêts du Crédit Agricole comportent des durées fort diverses. L'emprunt actuellement en cours d'émission est destiné, je le répète, à permettre

de consentir des prêts d'établissement aux jeunes agriculteurs. La loi elle-même a prévu que la durée limite de ces prêts était de quinze années. C'est déjà une durée relativement longue; un amortissement échelonné sur une durée de quinze ans permet d'aboutir, dans une situation économique normale de l'agriculture, à des annuités supportables.

Il convient, par ailleurs, d'ajuster la durée des prêts à la durée de remboursement des ressources utilisées pour les consentir. Nous avons déjà du mal à trouver des souscripteurs pour une durée de quinze ans. Il est évident que les difficultés seraient plus grandes encore pour une durée plus longue.

Ainsi, vous le voyez, cette durée de quinze ans pour les prêts aux jeunes agriculteurs résulte d'un compromis entre le souci d'avoir des prêts de durée suffisamment longue pour que les agriculteurs puissent en supporter l'amortissement, mais aussi un délai suffisamment court pour que les fonds nécessaires à la réalisation des prêts puissent être empruntés.

L'ÉVOLUTION TECHNIQUE, PRÉVISIBLE, DU MACHINISME AGRICOLE DANS LES ANNÉES A VENIR

M. J. Baratte. — Il est toujours quelque peu présomptueux et souvent bien imprudent de jouer au prophète, même quand il s'agit de science ou de technique.

En effet, outre le risque de se tromper lourdement dans ses prévisions et de sombrer ainsi dans le ridicule, on peut aussi craindre de tomber dans la fantaisie de la science-fiction.

Malgré tous ces risques que nous connaissons et que nous ne sous-estimons pas, nous essaierons cependant de tracer les grandes lignes que nous croyons être celles du progrès dans le machinisme agricole.

Tout d'abord, s'il nous semble évident que la motorisation de l'agriculture ira en se développant très largement, nous ne pensons pas que motorisation signifie toujours emploi du tracteur. En effet, non seulement l'agriculture peut faire appel à la force motrice sous la forme du tracteur agricole ou, d'une façon plus générale, de la cellule motrice (bâti automoteur, machine automotrice, tracteur avec diverses prises de force, etc.), mais encore elle peut employer, suivant les circonstances, des moteurs électriques, hydrauliques, pneumatiques ou autres pour animer ses esclaves mécaniques, quels qu'ils soient. Or, il est probable qu'avec les progrès de la télémécanique, ce genre d'usage tendra très fortement à se développer.

Pour ce qui concerne le moteur de traction, ou plus exactement le moteur destiné au tracteur, bâti automoteur, automotrice, etc., on peut se demander vers quelles solutions s'orienteront les moteurs de demain.

Nous avons déjà dit que nous ne jouons pas au prophète, mais la logique (ou tout au moins ce que nous pensons l'être) nous incite à penser que, pendant quelques années tout au moins, on verra se développer les moteurs Diesels avec tendance à l'utilisation de types polycarburants, et probablement au développement du refroidissement par air. Il ne nous semble pas impossible que les moteurs du cycle Diesel 2 temps voient leur faveur s'accroître très sérieusement en raison d'un certain nombre d'avantages parmi lesquels nous pensons pouvoir compter la rusticité, la simplicité et la légèreté plus grande que dans les types à 4 temps.

Cependant, nous ne serions pas surpris que dans un avenir plus lointain bien que peut-être pas tellement éloigné, le moteur à piston cède la place, en passant sans doute par une phase transitoire utilisant le piston

libre, à un type de moteur s'apparentant plus ou moins à la turbine (1). Il serait encore prématuré de parler d'utilisation d'énergie atomique dans ce domaine, pour des raisons que notre éminent collègue M. Perrin a déjà eu l'occasion d'exposer devant d'autres auditoires.

Mais dans un tracteur ou dans un appareil du même ordre, le moteur n'est pas tout et la transmission joue, elle aussi, un rôle particulièrement essentiel. A l'heure actuelle, la plupart des tracteurs possèdent des transmissions de types analogues à celles qui équipent les camions : boîte de vitesse discontinue et embrayage. En fait, pour les travaux des champs, un tracteur de modèle actuellement classique doit utiliser une combinaison de vitesse déterminée à laquelle s'effectue aussi le démarrage. Autrement dit, si un travail peut s'effectuer en troisième vitesse par exemple, on démarre directement dans la vitesse d'utilisation, c'est-à-dire en troisième vitesse. Il n'est pas possible de démarrer en première, puis de profiter de l'élan pour passer en seconde, etc. Cette disposition mécanique n'est pas sans graves inconvénients, et il est bien certain qu'un changement de vitesse continu, et mieux même continu et progressif, serait infiniment souhaitable. A l'heure actuelle, des prototypes ont été construits tant en France qu'à l'étranger pour répondre à ces desiderata. Nous pensons ne pas nous tromper en estimant qu'une ou plusieurs solutions seront adoptées dans les ensembles mécaniques de demain pour permettre à l'utilisateur de bénéficier des avantages considérables qui découlent des changements de vitesse continus ou progressifs. La boîte de vitesse actuelle, malgré la remarquable perfection de sa réalisation, nous apparaît comme condamnée dans un avenir relativement proche.

Enfin, pour en terminer avec ce que nous pensons de l'évolution du tracteur, nous répéterons que le tracteur perdra de plus en plus son rôle essentiel de « tracteur » pour devenir la cellule mobile motrice capable d'animer tous les organes de travail de la machine à laquelle il s'intégrera de plus en plus sous une forme ou sous une autre.

Bien entendu cette évolution, déjà très largement amorcée actuellement, conditionnera de plus en plus une transformation très importante de la conception même des machines agricoles.

Jusqu'ici, un grand nombre de machines dérivaient encore dans leur conception de leurs aînées qui avaient été étudiées et réalisées en vue de la traction par un attelage animé. L'emploi du moteur sous toutes ses formes modifie profondément les données même du problème (mouvement des organes, utilisation d'une puissance quelconque, choix d'une vitesse spécialement appropriée, etc.) et arrive pratiquement à condamner à peu près totalement les machines à traction animée attelées par l'intermédiaire d'une quelconque chaîne ou d'un brancard. Bien davantage même, il est à présumer que les machines se transformeront très sérieusement en fonction des connaissances nouvelles de l'agronomie. Nombreux sont déjà les spécialistes qui considèrent comme dépassés le soc et le versoir de la charrue, voire même la dent du canadien classique. Déjà le développement du disque et des outils rotatifs montre la tendance de l'évolution actuelle qui n'en est encore en réalité qu'à son début. Nous répéterons d'ailleurs à ce sujet ce que nous avons déjà bien souvent fait observer : tant que l'on ignorera ce qu'il faut chercher à obtenir par le travail du sol, on restera dans l'empirisme et le tâtonnement, car il n'y a pratiquement pas d'exemple qu'on résolve bien un problème dont on ne peut au préalable déterminer clairement et avec précision les données.

Quoiqu'il en soit, il semble très probable que des évolutions impor-

(1) Il n'est pas non plus exclu que le moteur électrique prenne une place prépondérante si la transformation directe de l'énergie chimique en énergie électrique devenait, comme de nouvelles découvertes peuvent le laisser supposer, d'une utilisation pratique et économique.

tantes se feront jour dans le domaine des instruments aratoires, d'autant plus que nous disposons maintenant de deux paramètres qui autrefois nous échappaient : la puissance à mettre en jeu et la vitesse d'avancement.

Pour continuer ce tour d'horizon dans les probabilités d'évolution du machinisme agricole, nous dirons seulement un mot du problème des machines de récolte. Nous pensons qu'en cette matière la tendance sera de réaliser des machines relativement simples dans leur principe sinon dans leur conception et leur réalisation. Nous voulons dire par là que le rassemblement sur une seule machine de plusieurs opérations culturales nous apparaît en général comme difficile, souvent onéreux et habituellement peu souhaitable. C'est ainsi par exemple que nous ne pensons pas qu'il y ait intérêt à grouper sur une moissonneuse-batteuse une presse, un trieur, etc., et ceci pour de multiples raisons dont deux nous semblent absolument essentielles : plus une machine est compliquée et plus on risque de perte de temps en cas du mauvais fonctionnement d'un organe (lieur de presse déréglé qui amène l'arrêt de tout le chantier de moissonnage-battage si la presse est intégrée à la moissonneuse-batteuse). D'autre part, un chantier de travail exigeant, soit un personnel nombreux (triage des pommes de terre), soit une mécanique complexe (nettoyage très poussé d'une récolte sur la machine même qui effectue cette récolte) sera toujours plus économique et plus facile à conduire s'il est scindé en plusieurs parties, et notamment si une de ses parties peut rester en permanence à la ferme même, dans des conditions de confort bien meilleures pour le personnel et à l'abri des intempéries.

Pour ce qui a trait à la manutention et au transport, qui sont deux opérations majeures pour le cultivateur étant donné la part considérable de ces deux activités dans l'ensemble de son travail, nous avons déjà eu à plusieurs reprises l'occasion d'exprimer notre pensée. Nous en rappellerons néanmoins l'essentiel.

Pour la manutention, diverses solutions sont employées qui, à notre avis, sont appelées à coexister car elles correspondent à des besoins différents et importants : certaines formules souvent simples d'emploi mais coûteuses d'installation, sont d'utilisation remarquablement économique (chaînes à godets, courroies, transporteurs, etc.). D'autres, au contraire, comme le transport pneumatique des grains et des fourrages en particulier, sont peu coûteuses d'installation mais onéreuses par la puissance qu'elles demandent. Elles peuvent par contre épouser les formes de bâtiments les plus diverses et se prêter aux circonstances les plus variées. On verra sans doute apparaître des machines nouvelles, d'utilisation plus facile pour les unes et plus économiques pour les autres. Enfin, il est certain que l'outil tel que la fourche hydraulique ou les appareils dérivés iront en se développant chaque jour davantage en égard aux possibilités et commodités qu'ils offrent.

Pour les transports à proprement parler, nous croyons que la formule de la remorque semi-portée est encore appelée à se développer et nous estimons personnellement que, pour les terres difficiles ou pour les grosses charges, le principe de la remorque semi-portée à quatre roues non jumelées mais au contraire en forme de boggies, est appelée à rendre de grands services en raison de ses avantages très sérieux (trace unique, moindre usure des pneus, impossibilité de « ramasser » les cailloux, possibilité d'utiliser des roues moins coûteuses et normalisées dimensionnellement avec le reste du matériel de l'exploitation, etc.).

A côté de ces diverses tendances concernant chacune des différentes catégories de machines, il existe croyons-nous des modifications capitales en puissance dans la conception même de toutes les machines agricoles actuelles. Tout d'abord les progrès réalisés par la télémécanique et notamment au moyen de transmissions hydrauliques, sont appelés à réagir profondément sur la structure même des machines. En effet, placer un vérin hydraulique sur une machine existante est une chose; mais prévoir

la possibilité d'emploi de ce vérin dans le dessin même d'une machine en est une autre et singulièrement plus féconde.

Il en est d'ailleurs de même pour d'autres transmissions telles que transmissions pneumatiques, électriques, etc.

Déjà certaines machines modernes font appel à ces nouvelles techniques et en tirent des avantages tout à fait intéressants et substantiels. Nous n'en voulons citer pour exemple que l'utilisation de plus en plus répandue des relevages, depuis ceux des charrues jusqu'à ceux des coupes de moissonneuses-batteuses.

Dans un autre ordre d'idées, non moins important d'ailleurs, on peut escompter que les méthodes elles-mêmes de construction des machines agricoles subiront des modifications essentielles en fonction même des possibilités offertes par l'utilisation de matériaux nouveaux. C'est ainsi notamment que certaines matières plastiques sont appelées à jouer un rôle de plus en plus grand dans les éléments constitutifs de machines, et celà peut être demain un facteur moyen de l'abaissement du prix de revient et par conséquent du prix de vente des machines agricoles de grande série. Rien n'interdit de supposer également que, en dehors des matières plastiques pures, le bois ou la cellulose plastifiée, ne seront pas d'une utilité précieuse dans la construction des machines agricoles en raison de leur légèreté d'une part et de leur résistance aux produits chimiques de tous ordres d'autre part.

Bien d'autres tendances pourraient être exprimées ici dans l'évolution probable du machinisme agricole au cours des années qui viennent. Nous avons seulement voulu tracer les grandes lignes de ce qui nous est apparu probable, mais encore une fois répétons que peut-être nos prévisions se révéleront-elles inexactes ou incomplètes. Nous nous en excusons auprès de nos collègues, mais nous avons surtout tenté de montrer que rien n'est définitif ici comme ailleurs, qu'il y a beaucoup à travailler, et que le progrès est en perpétuelle évolution. On nous pardonnera donc peut-être d'avoir eu l'air de vouloir jouer au prophète : nous plaidons coupable mais sollicitons le bénéfice des circonstances atténuantes.

M. Taudière. - Je n'ai rien à ajouter au remarquable exposé que vous venez d'entendre. Je l'ai écouté avec d'autant plus de plaisir qu'en constatant ma communauté de vues avec M. Baratte, je me croyais rajeuni de plusieurs années et reporté au temps où nous collaborions étroitement ensemble.

Mais, puisque vous avez bien voulu, Monsieur le Président, me donner la parole, je me permettrai de mettre l'accent sur deux points évoqués par M. Baratte.

Il a souligné — et je crois qu'il a eu tout à fait raison — l'intérêt de spécialiser les machines de récolte, de ne pas vouloir en faire de véritables usines, lourdes, délicates, extrêmement coûteuses.

C'est, en effet, une erreur de prétendre monter sur une moissonneuse-batteuse de multiples machines annexes pour le triage, le pressage, etc.

Parler de triage, en l'occurrence, est d'ailleurs un abus de mot. Il ne peut s'agir que d'un nettoyage sommaire, le triage proprement dit comportant nécessairement l'utilisation d'alvéoles pour la différenciation par longueur.

Or le cylindre alvéolaire est de faible débit et ne peut pratiquement être utilisé sur une moissonneuse-batteuse.

Celle-ci ne saurait comporter que des nettoyages que des constructeurs s'efforcent, à juste titre, de perfectionner le plus possible.

Mais c'est à la ferme, à poste fixe, que doit être envisagé le triage proprement dit.

Au surplus, le grain récolté à la moissonneuse-batteuse ne saurait être effectivement sélectionné en même temps que moissonné : il subira encore nécessairement de multiples manutentions qui remettraient en question cette sélection prématurée.

Le second point que je voudrais souligner se rapporte à la manutention. Là encore, je suis d'accord avec M. Baratte sur l'intérêt de recourir, suivant les circonstances, aux modes divers de manutention. Dans certains cas, l'élévateur à godets sera préférable, parce que plus économique d'exploitation; dans d'autres, la vis transporteuse, parce que d'une utilisation plus souple.

Toutes les solutions doivent être envisagées, et utilisées au mieux des conditions d'utilisation extrêmement diverses.

L'une des solutions qui s'offre à l'utilisateur est le transport pneumatique. Elle est relativement peu exploitée en France, en dépit des avantages de souplesse qu'elle procure et qui lui valent une très grande diffusion en Allemagne.

J'ai cherché les raisons d'une telle différence de vulgarisation du transport pneumatique entre deux pays si voisins. Elle réside dans l'insuffisance de l'équipement électrique des campagnes françaises : la plupart des exploitations agricoles ne disposent pas de compteurs suffisants pour l'utilisation de transporteurs pneumatiques.

Un gros effort, d'ailleurs amorcé, doit être rapidement poursuivi pour renforcer nos réseaux ruraux de distribution électrique.

Je terminerai en signalant le développement rapide que j'ai pu constater récemment à l'étranger, tout spécialement en Angleterre, des dispositifs d'arrosage-canon.

J'ai eu l'occasion, l'été dernier, d'aller en Grande-Bretagne pour la constitution du Comité européen des constructeurs de machines agricoles. La sécheresse y sévissait, peut-être plus encore qu'en France, et ne laissait subsister des « green » dans les parcs de Londres que le souvenir...

Mais la campagne était largement défendue grâce à une ample utilisation d'arrosage de grandes surfaces.

Il y a là une évolution très intéressante à suivre et à poursuivre en France.

Présentation d'ouvrage :

LES INSECTES UTILES (1)

par **Robert Sellier**

M. Roger Blais. — Les œuvres de synthèse sur les insectes nuisibles et les méthodes de lutte sont nombreuses. Les insectes utiles n'ont pas bénéficié jusqu'ici de la même faveur et c'est une idée originale et féconde qu'a eue M. Robert Sellier, docteur ès sciences, chef de travaux à l'Institut national agronomique, de publier chez Payot, dans la Bibliothèque scientifique, un ouvrage sur ce sujet.

Ce n'est pas un ouvrage d'enseignement ni un traité destiné aux spécialistes de l'entomologie agricole, mais avant tout une œuvre de vulgarisation. De larges vues sur la biologie éclairent cet important travail et il nous paraît susceptible de faire pénétrer profondément dans l'esprit des lecteurs les caractères spécifiques des sciences biologiques. L'auteur étudie d'abord les insectes pollinisateurs et s'y révèle un botaniste averti. Le rôle des abeilles dans la fécondation des fleurs est mis en évidence, en sorte que l'apiculteur ne doit pas se considérer simplement comme un producteur de miel, mais aussi comme un véritable auxiliaire de l'agriculture. Le chapitre suivant est consacré aux coprophages et aux nécrophages, c'est-à-dire aux insectes assainisseurs et aux insectes du sol. Ces derniers exercent une action mécanique et biologique qui va dans le

(1) Payot, Bibliothèque scientifique, Paris, 1959, 286 pages, 75 figures.

même sens que celle des vers de terre; tel est le cas notamment des collemboles et aussi en sol forestier des sciarides; les termites dans les sols tropicaux exerceraient une action de même nature.

Les insectes entomophages, qu'ils soient prédateurs ou parasites, font l'objet de cinq chapitres, le dernier précisant les méthodes les plus modernes de la lutte biologique.

Les derniers chapitres sont consacrés aux abeilles et aux vers à soie et à un certain nombre d'insectes utiles à divers titres dans l'alimentation, la médecine, les recherches de laboratoire et l'industrie. Compte tenu de l'importante bibliographie qui existe sur les abeilles et sur les vers à soie, l'auteur se contente à juste titre d'indications assez générales à leur sujet.

Au terme de son étude l'auteur examine les problèmes posés par la protection des insectes utiles, notamment des abeilles qui sont susceptibles d'être détruites par certains traitements insecticides, des entomophages et des insectes du sol et nous nous permettons de citer sa conclusion : « Il serait souhaitable que les usagers et tout spécialement les agriculteurs soient abondamment documentés et qu'ils apprennent à connaître, si possible dès l'école, un certain nombre d'insectes qui sont pour eux de précieux auxiliaires, afin qu'ils évitent au maximum de les détruire, par ignorance ou par insouciance, et de rompre par des procédés culturaux inopportuns ou par l'usage inconsidéré et généralisé de produits toxiques, des équilibres fauniques dont le maintien ne peut que leur être avantageux à tous points de vue. »

Nous déposons cet ouvrage sur le bureau de l'Académie en demandant son renvoi à la section d'Histoire naturelle.

BIBLIOGRAPHIE D'ENSEMBLE

Ouvrages reçus pendant les mois d'août, septembre et octobre 1959

Mendras (Henri). — « *Sociologie de la campagne française* ». Collection « Que sais-je? ». Opuscule 124 pages. Presses Universitaires de France, 108, boulevard Saint-Germain, Paris. (Signalé par M. Préaud.)

Centre national d'études et d'expérimentation de machinisme agricole. — « *Étude détaillée du parc français de matériels de traction en service à la fin de l'année 1958* (Bulletin n° 214, août 1959).

— « *Nouvelle contribution à l'étude de la rentabilité de la traction mécanique en agriculture* » (bulletin n° 215, septembre 1959).

— « *Modèles de contrats d'association pour l'achat et l'utilisation en commun de matériel agricole* » (bulletin n° 19, juillet 1959).

— Ministère de l'Agriculture, Direction générale du Génie rural, 78, rue de Varenne Paris. (Signalées par M. Préaud.)

Circulaire d'informations et de documentation a l'usage des Services de la Société Commerciale des Potasses d'Alsace. — « *Le rapport « Lucker » sur la politique agricole commune* » (bulletin n° 170). Service agronomique de la Société, Mulhouse. (Signalé par M. Préaud.)

Drogat (Noël). — « *Pays sous-développés et coopération technique* ». Vol. 190 pages (Bibliothèque de la Recherche sociale). Éditions S. P. E. S., 79, rue de Gentilly, Paris (13e). (Signalé par M. Préaud.)

Vincent (G.). — « *L'utilisation de la production laitière belge en 1958* ». Étude publiée dans la revue « Agriculture » (n° 6, juin 1959). Ministère de l'Agriculture, 14, rue de la Limite, Bruxelles. (Signalée par M. Préaud.)

Dormal (Simone) et Martens (P.-H.). — « *Étude de la persistance de résidus d'insecticides dans les cerises et les pêches* ». Étude publiée dans la revue « Agriculture » (n° 6, juin 1959). Ministère de l'Agriculture de Belgique, 14, rue de la Limite, Bruxelles. (Signalée par M. Préaud.)

Rubattel (Rodolphe). – « *La petite propriété paysanne dans le canton de Vaud* ». Ouvrage, 129 pages. Chambre vaudoise d'Agriculture, Lausanne, 1959. (Présenté par M. Féraud.)

Mercier (Ph.). — « *Évolution de la race bovine normande* ». Étude extraite du « Bulletin de la Société des Sciences de Nancy ». Travaux de l'École de laiterie de Nancy, Université de Nancy.

Lapeyronie (A.) et Barloy (J.). — « *Caractères botaniques et biologiques des plantes cultivées en France* ». (Première partie : « *Les semences* ».) Ouvrage de 66 pages, orné de nombreuses planches. Chaire d'agriculture de l'École Nationale d'Agriculture de Rennes. (Présenté par M. Vayssière.)

Spick (Dr G. Van) et Kint (G.). — « *L'élevage bovin en Belgique* ». Brochure 154 pages, nombreuses photos publiée par le Service de la Production animale du Ministère de l'Agriculture de Belgique. (Ex. de la revue de l' « Agriculture », 12e année, nos 4-5, avril-mai 1959.)

Blais (Roger). — « *Présentation pour un ingénieur de quelques problèmes agricoles français* ». Étude publiée par la « Société des Ingénieurs civils de France » (Mémoires, fascicule II, mars-avril 1959), 19, rue Blanche, Paris (9e). (Signalée par M. Préaud.)

Sellier (Robert). — « *Les insectes utiles* » (biologie des insectes auxiliaires, utilisation des insectes par l'homme). Ouvrage 280 pages, avec 57 figures, Payot, 106, boulevard Saint-Germain, Paris. (Présenté par M. Blais.)

Petricevie (Dr J.). – « *Les coûts du travail dans les exploitations agricoles en Suisse* ». Étude publiée par le Secrétariat des Paysans Suisses (no 165), à Brougg. (Signalée par M. Préaud.)

Rubattel (Dr R.). — « *Contribution à l'étude des ouvriers-paysans en Suisse* ». Étude publiée par le Secrétariat des Paysans Suisses (no 166), à Brougg. (Signalée par M. Préaud.)

Secrétariat des Paysans Suisses. — « *Recherches comptables effectuées dans les exploitations agricoles. Exercice 1956-1957* (no 66 des Travaux statistiques du Secrétariat). (Signalées par M. Préaud.)

Minelle (Jean). — « *L'agriculture à Madagascar* ». Ouvrage broché, 375 pages, 72 illustrations, 6 cartes et croquis. Librairie Marcel Rivière et Cie, 31, rue Jacob, Paris (6e).

Société française des amateurs d'iris. — « *Statuts* » (*J. O.* du 29 août 1959). Siège Social : *Rauba Capon*, à Plascassier (Alpes-Maritimes).

Noirfatise (A.). — « *Sur l'interception de la pluie par le couvert dans quelques forêts belges* ». Étude publiée dans le « Bulletin de la Société royale forestière de Belgique » (no 10, octobre 1959). (Signalée par M. Préaud.)

L'évolution de l'agriculture en montagne. — « *Les Cahiers de l'agriculture des Hautes-Alpes* ». « L'exemple des Hautes-Alpes » (tome 3, 1959). Direction des Services agricoles, La Pépinière, à Gap. (Signalé par M. Préaud.)

SÉANCE SOLENNELLE DU 28 OCTOBRE 1959

Présidence de M. ROCHEREAU, Ministre de l'Agriculture

DISCOURS DE M. GOUILLY-FROSSARD, PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE

Monsieur le Ministre,

L'Académie d'Agriculture de France est en fête. Une foule nombreuse, celle des grands jours, composée des personnalités les plus marquantes se presse, à l'unisson de ses membres, dans son hôtel de la rue de Bellechasse pour souhaiter la bienvenue au chef du département de l'Agriculture dont la présence effective, rendue d'autant peu précieuse qu'elle s'inscrit dans un emploi du temps surchargé, confère un lustre particulier à cette cérémonie de la distribution des récompenses.

L'insigne faveur qui m'échoit de l'en remercier officiellement en le priant d'agréer les assurances des sentiments d'allégeance d'une compagnie dont il est le président d'honneur a, pour moi, une valeur exceptionnelle.

En ce centre de réflexion, pour emprunter cette heureuse expression à notre secrétaire perpétuel, vous êtes accueilli, Monsieur le Ministre, non seulement par l'élite de ceux des vivants qui portent un intérêt particulier aux choses de la terre, mais aussi par le souvenir de ceux qui, avant d'achever leur tâche en ce monde, ont fait partie de cette compagnie. Il me plaît de parcourir souvent des yeux la longue liste des noms de la plupart d'entre eux, noms tracés en lettres d'or sur les murs de cette enceinte.

Combien y rencontre-t-on de patronymes plus célèbres les uns que les autres? Je n'en retiendrai qu'un seul parce qu'il me paraît particulièrement révélateur de l'intensité du rayonnement que notre Compagnie a toujours exercé depuis sa fondation.

Nous sommes en 1804 au lendemain de la proclamation de l'Empire. La désignation de Joseph Bonaparte comme membre de cette Compagnie atteste d'une façon éclatante la place éminente qu'en qualité de société savante, elle avait prise dans la pensée du plus grand des génies des temps modernes, l'illustre fondateur de la nouvelle dynastie que la France venait de se donner.

Faut-il rappeler le rôle des plus importants qu'elle devait jouer, environ deux ans plus tard, dans la recherche des produits indigènes susceptibles de remplacer les produits exotiques, lorsque de Berlin l'Empereur décréta le Blocus continental. Et pour être complet, j'ajouterai qu'après 1815 notre lointain confrère, l'ancien roi de Naples puis d'Espagne se rendit aux États-Unis où, sous le nom de comte de Survilliers, il s'occupa d'agronomie.

L'esprit de ces corybantes du monde invisible forme avec les personnalités qui vous entourent un cortège prestigieux, digne de vous et de cette solennité de la distribution des récompenses.

Votre présence, en ce lieu, est le témoignage irrécusable de la gratitude du gouvernement envers ceux qui, par leur travaux personnels, leurs recherches, leur ténacité contribuent à faire que la terre de notre belle France, terre si généreuse, devienne de plus en plus productrice de biens de toute nature. Ces récompenses prennent tout leur sens en cette année 1959 où les premières mesures tarifaires et contingentaires de la communauté économique européenne nous rendent conscients de l'enjeu que

constitue dans le Marché commun l'agriculture française, sans en excepter la production ligneuse, bien que le bois se trouve classé parmi les produits industriels. Sans doute est-il prématuré d'évaluer les incidences du traité de Rome sur le marché des bois français pour le motif que les grandes ventes de 1959 sont à peine commencées. On peut affirmer cependant que, quelle que puisse être l'ampleur de la demande, la conjoncture économique sera toujours impuissante à inciter les propriétaires forestiers à des réalisations inconsidérées de capital parce qu'une législation protectrice de la forêt le leur interdit.

***

Mesdames, Messieurs,

Il n'est pas dépourvu d'intérêt semble-t-il de rappeler par quels processus cette législation s'est introduite dans nos institutions.

On a souvent manifesté l'étonnement que ni la sagesse d'Athènes ni celle de Sparte, à l'époque classique, ni le sens juridique de Rome ne nous aient légué le moindre témoignage des Anciens à l'égard de la protection des forêts axée sur des vues d'utilité publique. Semblable reproche est-il fondé?

***

Rarement la politique d'un pays a été plus étroitement dominée dans l'antiquité par la configuration géographique de son sol que celle de la Grèce. Un système orographique compliqué la cloisonnait en compartiments communiquant difficilement entre eux à l'intérieur desquels vivaient une foule de petits états indépendants.

Malgré la communauté d'origine et de langage de leurs habitants,

« Ce langage sonore aux harmonies souveraines »,
« Le plus beau qui soit né sur des lèvres humaines »

a dit André Chenier, ces cités portaient les armes les unes contre les autres plus fréquemment qu'elles ne s'unissaient sous la poussée d'une même aspiration ou sous la menace d'un même danger. Seule, au moment de sa suprématie, la patrie d'Euripide à cause de l'intensité du rayonnement intellectuel du grand poète tragique dans toute l'Hellade ou encore Sparte, après la bataille navale d'Aegos-Potamos qui avait décidé de la défaite d'Athènes, auraient pu faire entendre leur voix avec autorité si les forêts de la péninsule eussent été jamais en péril.

Mais rien de semblable n'était à redouter. A l'époque archaïque le sentiment religieux qu'inspiraient les vastes forêts couvrant la Grèce entretenaient une crainte révérencielle chez ceux qui auraient pu être conduits à y porter des activités sacrilèges. Par ailleurs, le relief tourmenté d'un pays où l'on était réduit à marcher l'été dans le lit des torrents à sec constituait un obstacle à l'assiette de coupes dirigées en vue de l'approvisionnement en bois d'une thallassocratie telle que celle de la Grèce où les constructions navales devaient occuper, par la force des choses une place prépondérante. Les bois facilement exploitables étaient seuls débités et utilisés sur place. Aussi, lorsque dans l'Attique dépourvue de tout boisement, Thémistocle, promoteur de la ligue maritime de Délos, persuada à l'assemblée du peuple que l'avenir de l'illustre Cité était sur mer, les Athéniens furent conduits à rechercher une aide extérieure. Selon Thucidide, les bois nécessaires à la construction des trières de combat furent alors demandés aux contrées boisées du Pont-Euxin et de la Thrace. Et quand Sparte recueillit l'héritage d'Athènes après la chute de celle-ci, les courants commerciaux préétablis restèrent inchangés, car les forêts du Péloponèse étaient, comme les autres, difficilement exploitables à quelques exceptions près. On peut donc affirmer que le déboisement systématique de la Grèce ne saurait être imputé à ses populations

autochtones. Il fut l'effet des nombreuses invasions qui se succédèrent dans la péninsule à partir du moment où elle devint province de l'Empire romain.

***

A Rome, la situation se présentait sous un jour totalement différent. Là, point de morcellement d'autorité ni d'intérêts divergents, mais un pouvoir central extrêmement fort. Le pays n'était pas dépourvu de voies de communications. Quelques forêts accessibles, comme l'important massif de la Silva situé au sud de l'Italie et renommé pour la qualité de sa résine, fournissaient les bois d'œuvre nécessaires. L'Italie n'était pas d'ailleurs comme la Grèce un pays naturellement disposé pour la navigation, malgré sa situation géographique, parce que, faute de ports naturels, ses côtes étaient peu hospitalières. C'est pourquoi lorsque, pour appuyer sa politique, Rome se trouva dans l'obligation, au moment de la première guerre punique, de posséder une flotte de guerre, elle fut obligée, dans l'immédiat, d'avoir recours aux navires de ceux de ses alliés qui avaient colonisé la partie de l'Italie méridionale désignée à l'époque sous le nom de « Grande Grèce ». Par la suite, au fur et à mesure de l'extension de ses conquêtes, ses besoins en bois de constructions navales devinrent si considérables qu'elle dut s'approvisionner dans les contrées qu'elle venait de subjuguer. On rapporte d'ailleurs — et ce fait est très rarement mis en évidence — qu'au IIe siècle de l'ère chrétienne, l'Empereur Hadrien fut amené à constater, non sans mélancolie, que l'Italie était aussi déboisée que l'Espagne, pays d'origine de sa famille. Il ne devait cependant pas tirer les conséquences de ce fait en édictant des mesures d'ordre conservatoire en faveur des forêts. Le droit romain, manifestation culminante de la raison écrite, contient, à dire vrai, quelques dispositions se rapportant aux forêts, mais elles n'ont été prises que dans l'intérêt des seuls propriétaires et non pour le bien commun. C'est ainsi que la question de l'usufruit, appliqué à la forêt, s'y trouve traitée avec une rigueur telle que le principe du caractère immobilier des arbres de haute futaie qui y est mis en lumière est passé dans notre droit civil.

Une question vient alors immédiatement à l'esprit. Comment se fait-il qu'un politique aussi clairvoyant et réaliste que l'Empereur Hadrien — n'avait-il pas été conduit par la logique souveraine des choses à décider l'abandon en Orient de certaines conquêtes de Trajan qu'il estimait trop lointaines — qu'un juriste aussi distingué qui personnifie mieux que tout autre peut-être, la maxime de Beaumanoir : « L'Empereur est la loi vivante » — n'avait-il pas été le promoteur du code connu sous le nom d'Édit perpétuel — comment se fait-il, dis-je et comment peut-on concevoir qu'il soit resté un témoin impassible de l'importante diminution de l'état boisé de l'Italie qu'il déplorait?

Troublante énigme! Elle n'est pas d'ailleurs la seule que pose le monde ancien. Un exemple parmi tant d'autres. M. Jal, auteur d'un ouvrage maritime classique s'étonne de notre ignorance de la façon dont les anciens construisaient leurs navires de guerre. La seconde alternative de l'hypothèse qu'il avance à ce sujet peut-elle s'appliquer au silence d'Hadrien? Voici ce que l'on peut lire dans son « Glossaire nautique »: « Au IXe siècle, l'empereur byzantin Léon se plaignait de n'avoir aucun » livre relatif à la marine dans les bibliothèques où se trouvaient plus » d'un traité antique sur l'art militaire. Les anciens n'avaient-ils donc » rien écrit sur un sujet aussi important que les constructions navales, » ou bien, tout ce qui fut écrit, périt-il dans les révolutions qui ont troublé » si longtemps les états baignés par la Méditerranée. »

Semblable sort aurait-il été réservé à des dispositions d'ordre juridique édictées par Hadrien en vue d'assurer, pour l'avenir, la conservation de ce qui restait des forêts de l'Italie? Malgré le précédent « des Mémoires historiques » de Strabon dont on ne saurait douter qu'ils

ont existé et qu'ils ont été perdus, il n'est guère pensable qu'on puisse répondre à cette question par l'affirmative en raison tant de l'importance du sujet que de l'éminente personnalité de celui dont les regrets sur le déboisement de l'Italie sont parvenus jusqu'à nous. N'est-il pas plus vraisemblable de supposer qu'Hadrien, pèlerin infatigable, aurait rapporté de ses nombreux voyages, accomplis jusqu'aux confins les plus éloignés de l'Empire, la certitude que les provinces subjuguées par Rome — ses satellites dirions-nous aujourd'hui — possédaient des ressources forestières telles que la Capitale du monde civilisé de l'époque ne souffrirait jamais de la disette de bois pour les fins de sa politique. Il aurait alors estimé inutile de légiférer à propos d'un mal devenu sans remède.

Quoi qu'il en soit, on peut poser le principe que ni Athènes, ni Sparte, ni Rome n'ont contribué, pour une part si minime soit-elle, à l'instauration d'une politique de protection de la forêt dans l'intérêt général.

***

C'est à la France et à elle seule, que revient l'honneur et le mérite d'avoir fait accéder la forêt à cette sorte de reconnaissance d'utilité publique que lui confèrent aujourd'hui tous les peuples civilisés. Cette évolution dans les esprits s'est opérée lentement au cours des siècles avec même des discontinuités qu'expliquent certains événements de notre histoire nationale, pour parvenir finalement à une prise de conscience définitive. Quelles sont donc les étapes d'une telle conquête?

A l'époque de la mort d'Hadrien, qui mérita par son action personnelle le titre de restaurateur des Gaules, la Gaule transalpine notre lointaine patrie était florissante. Son taux de boisement qui dépassait 75 p. 100 lors de la conquête de Jules César n'avait guère varié. D'ailleurs ni les Gaulois ni les Romains n'étaient des défricheurs. La mise en valeur du sol avait été obtenue surtout par l'assèchement des marais, l'irrigation et par l'amélioration des terres incultes. La toponymie permet d'avancer qu'à la fin du IVe siècle, la réduction de l'aire boisée de la Gaule était fort peu importante. La Beauce elle-même avait conservé une grande partie de son manteau forestier. Les invasions des Barbares modifièrent rapidement cet état de choses. Ces tribus envahissantes qui déferlaient sans cesse de l'Est exigeaient de nouvelles terres.

C'est alors que le défrichement prit d'année en année une importance croissante. Il n'était pas cependant susceptible de provoquer encore en France, tant étaient abondantes les richesses forestières du pays, la moindre inquiétude pour le présent et pour l'avenir chez ceux qui possédaient l'exercice de la souveraineté: descendants de Mérovée ou Pippinides.

Les textes légaux intervenus sous le régime de la personnalité des lois ainsi que sous celui des Capitulaires en portent témoignage.

Les défrichements devaient d'ailleurs marquer un arrêt de très longue durée à la fin du IXe siècle et au cours des Xe et XIe siècles. Le Xe siècle fut, nul n'en ignore, le plus atroce de notre histoire nationale avec la lente agonie de l'empire carolingien et ses dramatiques conséquences. Au cours de cette affreuse période où seule la nécessité pour l'homme de trouver sa subsistance de chaque jour le sauvait du désespoir en ne lui laissant pas le temps de s'appesantir sur son malheur, les populations rurales terrorisées par l'insécurité des campagnes du fait des exactions de nouveaux barbares, et de certains petits seigneurs pillards, venaient soit chercher refuge derrière les enceintes des villes soit se mettre à l'abri du puissant donjon fortifié ou du monastère le plus voisin. Les terres arables abandonnées se garnissaient d'une végétation sauvage et de nombreux terrains défrichés revenaient à l'état boisé. Anarchie dans les choses, anarchie dans les esprits. Le premier tiers du XIe siècle pourrait peut-être lui disputer la prééminence en horreur avec ses épidémies du « Mal des Ardents », ses inondations, ses froids terribles, ses famines

au cours desquelles les serfs assassinaient les voyageurs ou déterraient les cadavres pour assouvir leur faim.

Au XII^e siècle, au contraire, le retour de la sécurité, fruit de la politique réaliste et prudente des premiers Capétiens, fut le point de départ d'un nouvel essor des défrichements. Ils se poursuivirent sans discontinuité jusqu'au milieu du XIII^e siècle. A cette époque devait s'établir finalement l'équilibre sylvo-démographique qui s'est en somme perpétué jusqu'à nos jours comme l'atteste la configuration de nos grands massifs forestiers actuels dont les limites n'ont guère varié dans l'ensemble depuis huit cents ans.

Mais bientôt une réaction contre certains défrichements se profile à l'horizon.

A l'encontre de ce qui s'était passé antérieurement, divers défrichements du XII^e siècle dont l'ampleur fut fonction de l'accroissement des populations favorisé par la réapparition de la vie normale, n'avaient pas tardé à engendrer dans quelques régions dotées d'une individualité propre la crainte d'une diminution numérique des chênes de futaie, diminution jugée incompatible avec les besoins de la collectivité locale. Collectivité réduite certes à l'échelle du fief, mais universalité, quand même, d'habitants groupés sous une même autorité!

C'est la première fois, et ce fait mérite d'être souligné, que dans l'histoire des rapports de l'homme et de la forêt, on voit apparaître cette notion, quoique bien confuse encore, de l'intérêt général face à l'intérêt privé, à celui du propriétaire forestier. Pour saisir la portée de cette évolution dans les idées, on ne saurait perdre de vue qu'au Haut Moyen-Age la viande de porc constituait la base de l'alimentation de la population rurale. Sous l'empire de la nécessité les habitants des campagnes avaient pris l'habitude, avec l'accord tacite ou verbal du propriétaire forestier, d'envoyer en forêt les porcs leur appartenant pour s'y nourrir de glands. Le droit d'usage à la glandée, autrement dit au panage, s'était constitué ainsi empiriquement au profit des habitants. Les premières coutumes reflètent cette préoccupation d'ordre alimentaire qui, dans certaines contrées pauvres, a résisté longtemps aux vicissitudes de l'histoire. On trouve encore dans quelques forêts situées dans des régions à culture peu intensive, comme par exemple dans la forêt domaniale de Cadarache en Haute-Provence, de très vieilles réserves dépérissantes de chêne pubescent, à fût très court, à fort diamètre, à houppier volumineux dont on ne comprendrait pas le maintien sur pied pendant d'innombrables révolutions de taillis si l'on oubliait que ces massifs avaient été, pendant des siècles, grevés des droits d'usage à la glandée.

Ce n'étaient toutefois encore que des manifestations d'intérêt général isolées. Pouvait-il en être autrement d'ailleurs, car notre pauvre pays démantelé, fractionné en souverainetés diverses avait perdu tout esprit national. Qu'on se représente ce qu'était le royaume de France lorsque la prétention des premiers capétiens se limitait à la possibilité d'aller de Paris à Orléans, sans rencontrer d'obstacle.

L'entrée des forêts de la Couronne dans le droit public est cependant proche.

Avec Philippe Auguste, on assiste au réveil du sentiment national. Certaines monnaies de l'époque ne portent-elles pas à l'avers cette belle maxime « Salus populi ». Bientôt l'autorité royale appuyée par les conseillers du Souverain et les légistes sera en plein essor. Le roi pourra alors légiférer pour tout le royaume par voie d'ordonnances. L'ordonnance de Philippe III le Hardi relative à la réglementation des droits d'usage de toute nature dans les forêts royales atteste l'importance que le roi attachait à la bonne gestion des forêts de la couronne dans l'intérêt général.

De quoi s'agissait-il?

Au Moyen age le statut féodal voulait que les dépenses générales du fief fussent couvertes par les revenus de celui-ci. L'application de ce principe au royaume de France, qui, issu du régime féodal en possédait à la fois les avantages et les inconvénients, signifiait que les revenus du domaine de la Couronne, notamment ceux des forêts royales devaient former la contre-partie des dépenses publiques. Le Souverain était donc conduit, par la force des choses, à s'efforcer d'obtenir les revenus le plus élevés possibles des forêts royales, sans en détruire la substance.

Considérées sous cette optique spéciale les forêts de la Couronne font leur première entrée dans le droit public. C'est ainsi que l'ordonnance rendue l'année même de la triste journée de Crécy en 1346 constitue pour la première fois un règlement général applicable aux forêts royales. Il y a dix ans que les hostilités de la seconde Guerre de Cent Ans ont commencé. Le roi ne dispose pour la financer que des revenus du domaine et des ressources momentanées de l'impôt. Mais les États se font souvent tirer l'oreille. Le Souverain se préoccupe donc de soumettre les forêts de la Couronne à une gestion susceptible d'assurer un revenu capable de lui permettre notamment de faire appel à des hommes de métier afin de renforcer les armées féodales. L'ordonnance dont il s'agit tend à y pourvoir. Les forêts royales devaient par ailleurs s'imposer à l'attention du roi et de ses conseillers à un autre point de vue.

Au cours de la seconde période de la guerre, période favorable à nos armes, Charles V reprenant l'idée de son arrière-grand-oncle, Philippe le Bel dans la lutte de ce dernier contre les Plantagenets décida de recréer une marine de guerre capable de menacer les communications avec l'Angleterre, pour forcer les hommes d'armes d'Édouard III à se rembarquer.

C'est alors que, véritable préfiguration du camp de Boulogne, a-t-on fait remarquer à juste titre, il créa à proximité de Rouen, en aval de la Seine, un arsenal et un chantier de constructions navales des plus importants pour l'époque. Les hautes futaies de chêne de la forêt royale de Roumare, notamment, qui domine une boucle de la rive droite du fleuve, massif si réputé par la qualité de ses bois de marine, prenaient dans ce dessein, une importance de premier plan. L'utilité publique des forêts royales s'affirmait ainsi dans cette autre direction. On a noté fort à propos qu'un synchronisme étroit a toujours existé en France entre la création ou la restauration de la marine en bois et à voile et la naissance ou la renaissance du sens forestier.

La poursuite de l'interminable guerre dont la cause première fut surtout le besoin d'expansion, en quelque sorte congénital, d'une nation insulaire où bouillonnait encore le sang de Guillaume le Conquérant, cette poursuite devait entraîner avec le temps des dépenses telles que le recours régulier à l'impôt s'instaura en France. Le revenu du domaine de la couronne disproportionné par sa faible importance relative à l'effort financier à soutenir, de principal qu'il avait été longtemps devint l'accessoire. De ce fait, les forêts furent menacées de sombrer dans l'oubli. Après le désastre d'Azincourt et le honteux traité de Troyes, ce triste présage devint réalité. Les provinces de Normandie et de l'Isle de France qui comprenaient les plus riches forêts de la Couronne tombèrent sous la domination anglaise. Leurs revenus furent perçus par les gens du Duc de Bedfort, oncle du Roi d'Angleterre, devenu régent de France. N'oublions pas qu'en 1429 Henri VI d'Angleterre avait été sacré roi de France à Notre-Dame de Paris.

Par suite des circonstances, le sens de la forêt avait donc disparu totalement du royaume.

Cette éclipse qui aura duré une centaine d'années ne devait prendre fin qu'au début du xvi^{e} siècle lorsqu'un état d'esprit nouveau se dégagea sous la poussée de la crainte du manque de bois.

Que s'était-il donc passé entre la seconde moitié du XV^e^ siècle et le début de la seconde décennie du XVI^e^.

Il avait d'abord fallu relever les ruines innombrables que la Guerre de Cent Ans avait accumulées. Sir John Fortescue, auteur du traité « De laudibus Anglicœ » qui visita le Nord de la France, une quinzaine d'années avant le départ des Anglais, ne déclarait-il pas que le royaume de France était à cette époque un désert comparé à l'Angleterre?

D'autre part, sous l'influence de la rénovation artistique italienne, l'architecture française avait transformé les canons de son esthétique. L'emploi du bois dans la construction, dans la décoration, dans l'ameublement, prenait une importance inusitée.

A un autre point de vue de nouvelles industries, forges et verreries, liées à l'accroissement de la population, s'implantaient de préférence à proximité des massifs forestiers pour la facilité de leurs approvisionnements en bois.

Toutes les forêts du Royaume furent mises ainsi à contribution pour la fourniture des bois d'œuvre, de service et de chauffage nécessaires à la satisfaction des divers besoins du pays. Ils étaient si considérables, qu'on voyait les coupes à blanc se généraliser.

En raison d'une demande toujours croissante, le prix du bois augmenta dans des proportions d'autant plus fortes qu'il se produisit dans une économie déjà perturbée par l'afflux des métaux précieux du Nouveau-Monde et par les charges nouvelles inhérentes au financement des guerres d'Italie.

Aussi bien, une telle augmentation de prix était-elle appelée à apparaître comme le signe avant-coureur de la rareté d'un produit de première nécessité.

Le spectre de la disette de bois allait se profiler jusque dans les conseils du souverain. Cette crainte du manque de bois n'était pas une impression de circonstance. Elle devait s'insinuer dans les esprits au point de réapparaître, quelque 150 ans plus tard, portée devant l'opinion publique par la phrase célèbre prononcée sur les marches du Pouvoir : *la France périra faute de bois.*

Quoiqu'il en soit, le sens de la forêt venait de renaître de sa cendre. Ce renouveau coïncida en France, fait inattendu, mais assez logique en somme avec la Renaissance dans les arts, dans les lettres, dans les sciences.

C'est alors que la protection de l'ensemble des forêts du pays et non plus seulement des forêts royales s'imposa à la réflexion.

François I^er^ dont l'attachement à la cause forestière procédait de sa passion pour la vènerie comprit le premier que diverses restrictions devaient être apportées même au droit des propriétaires forestiers particuliers. Invoquant les prérogatives qu'il tenait du concordat de 1515 il imposa d'abord certaines règles aux gens d'église dans la gestion de leurs forêts. Ses successeurs immédiats continuèrent son œuvre en s'adressant aux communautés d'habitants et en édictant quelques mesures d'ordre conservatoire aux particuliers après avoir *invoqué, pour la première fois, l'intérêt public.* Mais sous ce dernier aspect de la question, les tristes événements de politique intérieure, qui devaient survenir, retarderont l'évolution commençant à se faire dans les esprits.

La forêt est enfin proclamée d'utilité publique

Il faudra attendre le moment où Louis XIV tout auréolé de gloire et de majesté, puisant l'autorité nécessaire dans le respect et dans l'admiration que lui témoignaient l'Europe et ses propres sujets, ordonnera à l'universalité de tous les propriétaires forestiers du royaume sans exception — Couronne, y compris les bois engagés ou tenus en grurie, grairie, segrairie, tiers et danger, Apaganistes, Particuliers, Gens d'Église et Communautés d'habitants — les mesures jugées nécessaires à la sauve-

garde de l'ensemble des forêts, sans négliger des besoins à satisfaire. La fourniture des bois de marine occupera, sous ce rapport, une place importante dans les vues du grand roi.

L'ordonnance de 1669 sur le fait des Eaux et Forêts, rendue à l'initiative de Colbert, œuvre grandiose, vient enfin de sortir du char d'Apollon dans le rayonnement du Roi-Soleil. La forêt est définitivement entrée en France dans le droit public.

***

Je m'arrêterai là dans mon propos, la suite des faits n'étant plus indispensable à son objet.

Jetons alors un regard en arrière. Combien a-t-il fallu de temps, combien a-t-il fallu suivre de cheminements depuis l'époque où l'Empereur Hadrien exprimait des regrets stériles sur le déboisement de l'Italie, pour parvenir à cette prise de conscience que la forêt est un bien commun nécessaire à l'humanité!

Cependant ayons le triomphe modeste! Que d'incompréhensions ne rencontre-t-on pas encore à l'égard du respect qui lui est dû!

Les pouvoirs publics ont fait en France à l'époque contemporaine un immense effort pour la protéger. Mais l'usager est loin d'avoir répondu à son attente. Que lui demande-t-on cependant?

Peu de choses. Qu'il ne la profane pas cette « Princesse verte » et qu'il observe strictement les prescriptions que le législateur et l'autorité règlementaire ont tracées, afin de la mettre à l'abri du seul danger qui la menace encore : *le feu.*

***

Hélas! Pendant les seuls premiers jours du mois d'août dernier, alors que les conditions météorologiques étaient normales, le tragique bilan des dommages causés à la forêt par l'incendie put être comparé, dans sa brutalité, à celui des accidents de la route. Méconnaissance des règlements, imprudence des usagers dans les deux cas, invariablement.

Quelques faits seulement. Pendant trois jours consécutifs le feu ravagea dans le département du Var la forêt communale des Arcs, les forêts particulières voisines et une cinquantaine d'hectares de la forêt domaniale du Grand Courrent, toutes renommées par leurs peuplements de chênes-liège, de pins maritimes et de chênes verts. Du 1er au 4 août l'incendie, dont la cause doit être recherchée exclusivement dans l'imprudence et l'insouciance d'une foule compacte de touristes occupant la région, l'incendie fit rage dévorant tout ce qui se trouvait sur son passage entre le col de Gratteloup et les communes de Vidauban et du Muy en bordure de la route nationale nº 7. Cinq mille cinq cents hectares ont été la proie des flammes. De ces magnifiques massifs, il ne subsistait plus le 4 août — dramatique reproche aux hommes inconscients — que des arbres carbonisés dressant dans la solitude d'où la vie avait disparu des branches calcinées semblables à des moignons tendus vers des appels suppliants!

Pertes irréparables par la destruction de matière ligneuse (bois proprement dit, canons de chênes-lièges issus du démasclage), par la raréfaction des produits destinés à l'alimentation d'industries voisines, par la désorganisation des marchés locaux en raison de la mise en vente obligatoire dans un laps de temps très court, de quantités considérables de bois atteints pas le feu, enfin par la disparition d'un ensemble sylvestre qui constituait le charme de la région. On estimait au 10 août la perte matérielle subie à plusieurs centaines de millions de francs.

Il faut avoir pris une part active à la lutte contre le feu en forêt pour saisir toute l'horreur de pareils sinistres et l'importance de semblables désastres.

Et cet incendie n'est pas resté isolé. L'Ile de Beauté elle-même où les touristes affluaient n'a pas été épargnée. Tout récemment encore au début de septembre, la forêt domaniale de Fontainebleau, joyau de l'Ile de France, si fréquemment menacée déjà par les missionnaires sinon par des visionnaires du progrès, devenait l'holocauste du campisme. Selon les journalistes de la grande presse parisienne les automobiles — dont les portières étaient fermées à clef — encombraient à un tel point les routes forestières, le jour où s'est déclaré le feu dans les gorges d'Apremont, que les sauveteurs furent obligés de déplacer à bras d'homme les voitures qui, obstruant le passage, empêchaient l'arrivée du matériel de lutte contre l'incendie.

N'auraient-ils pas mérité les possesseurs impudents ou inconscients de ces automobiles que des procès-verbaux eussent été dressés contre eux pour introduction de véhicules en forêt sans l'autorisation du propriétaire en dehors des chemins ordinaires, c'est-à-dire hors des voies publiques, en application de l'article 10 du Décret du 23 décembre 1958. Un tel exemple aurait été éminemment salutaire. Mais, dirat-t-on, semblable mesure eût été tenue pour une entrave au tourisme. C'est impensable. Un minimum de discipline s'impose toutefois. Convient-il que le fonds forestier national consacre chaque année des sommes considérables au reboisement pour qu'annuellement le tourisme contribue directement ou indirectement à la destruction par le feu d'innombrables hectares de forêts.

Puisque je viens d'effleurer le chapitre de la prévention forestière contre le feu, je pense, Monsieur le Ministre que vous voudrez bien me permettre de compléter ma pensée sur ce point, par les remarques qui suivent :

La première est relative à la police de la circulation dans les forêts classées comme étant situées dans les régions particulièrement exposées aux risques d'incendie, la seconde à la répression, la dernière se rattache à l'éducation du public.

En ce qui concerne la circulation dans les forêts *classées par décret dans le sens de l'article 181 du Code forestier*, comme étant situées, je le précise, dans des régions particulièrement exposées aux risques d'incendie, qu'il s'agisse de forêts soumises au régime forestier ou de forêts privées, ne pourrait-on pas insérer dans le code une disposition conférant au préfet le pouvoir d'interdire chaque année pendant une durée de trois ou quatre mois aux piétons, cavaliers, cyclistes et motocyclistes l'accès de certains cantons spécialement vulnérables? Cette défense ne s'appliquerait pas, il va de soi, aux propriétaires et à leurs ayants-droit, ni à la circulation sur les voies publiques traversant ces cantons.

Ne serait-il pas possible, d'autre part, sous cette même réserve, de compléter la mesure précitée par une disposition prévoyant que l'introduction en forêt de voitures automobiles, déjà interdite en dehors des chemins publics aux non propriétaires au même titre que tous autres véhicules, ainsi qu'il a été dit plus haut, soit sanctionnée par des peines aggravées lorsque cela aurait lieu dans les cantons dont il s'agit et dans les circonstances de temps ci-dessus définies.

En ce qui concerne la répression, ne pourrait-on pas instituer des amendes de composition, à payer sur le champ et à taux fort élevés frappant les fumeurs, les touristes, promeneurs ou campeurs en état d'infraction, que les forêts soient ou non classées.

Quant à l'éducation du public elle a fait faillite. On doit en convenir. Il faudrait la reprendre par la base. Ne pourrait-on pas tenter d'agir sur son imagination et sa sensibilité puisqu'il reste sourd à la voix de la raison, par la production, je ne dis pas de films, mais d'un film unique à longue séquence qui serait spécialement créé pour attirer l'attention des spectateurs sur la forêt agonisante par la faute ou l'imprudence des hommes! Je verrais volontiers l'organisation d'un concours doté d'un prix très important en argent — les mécènes ne manqueraient certainement pas pour le

financer — afin de récompenser le ou les auteurs de l'œuvre qui serait jugée la meilleure. Qu'on se souvienne du succès qu'a obtenu par exemple, » l'Eau Vive » avec le scénario de Giono. Le film auquel je pense devrait prendre pour thème non pas la défense de la forêt contre le feu, sujet devenu banal, mais la forêt martyre. Aussi bien ne risquerait-on, ce faisant, d'inciter quelques déséquilibrés pyromanes à se transformer en incendiaires pour se donner la gloriole ou le frisson morbide de combattre un incendie naissant! Le but à atteindre consisterait à remuer profondément le spectateur, pour qu'il verse des larmes généreuses sur la disparition de la forêt. N'avons-nous pas suffisamment de metteurs en scène de grand talent, de littérateurs, d'auteurs dramatiques, de poètes, de musiciens, d'artistes célèbres pour réaliser l'adaptation à l'écran d'une œuvre de cette nature. A ce souhait, j'en forme un autre, toujours dans le même ordre d'idées de l'éducation du public.

Pourquoi n'organiserait-on pas chaque année deux semaines de la prévention forestière contre l'incendie dans les régions où la forêt paye le plus lourd tribut au feu? On les placerait l'une en juillet, l'autre en août à l'époque où l'afflux d'une population flottante considérable est malheureusement presque toujours à l'origine des incendies de forêts. Les touristes seraient incités à s'enrôler tour à tour pendant quelques jours dans des équipes régulières de sauveteurs chargés de les initier aux risques d'incendie de certains peuplements forestiers, à la détection des premiers feux et à l'organisation des secours d'urgence. Existerait-il plus exaltante leçon de choses! On sait les heureux résultats qu'ont donnés, chacune dans sa spécialité, les semaines de la bonté, de la courtoisie et autres. Y aurait-il présomption à escompter un succès du même ordre à l'endroit d'une quinzaine de la prévention forestière? N'est-ce pas au citadin intoxiqué par l'oxyde de carbone et les benzo-pyrènes de la ville tumultueuse qu'il a quittée momentanément pour puiser de nouvelles forces aux sources même de la photo-synthèse, n'est-ce pas à lui de témoigner son attachement à la forêt en lui offrant généreusement son énergie, son temps et les richesses de son cœur!

RAPPORT DU SECRÉTAIRE PERPÉTUEL

M. Robert Préaud. — Chaque année, le rapport traditionnel tend à faire apparaître la continuité d'une action qui comptera bientôt deux siècles de persévérance. Malgré des pertes douloureusement ressenties, avec des concours nouveaux dont la valeur est sûre, notre Compagnie s'attache fidèlement à la mission qui lui fut bien souvent rappelée, sous des formes qui se complètent.

« Éclairer par la science les progrès de l'agriculture » : tel est, dans sa concision, le mot d'ordre essentiel. Et voici ces autres nuances qui viennent préciser notre objet : « Entretenir les leçons du passé, étudier et assimiler les nouveautés du présent, éclairer les uns par les autres les progrès et les traditions enfin d'assurer et d'améliorer l'avenir... »

Selon ces termes généraux, c'est un immense domaine qui s'ouvre en permanence à nos études. Celles-ci s'orientent et se renouvellent non seulement en fonction de l'incessant développement des connaissances mais également sous l'influence des préoccupations marquantes de l'époque.

Si nous tenons à honneur d'inscrire en premier rang les communications d'ordre scientifique qui permettent de mieux comprendre en vue de mieux agir, et si nous discutons avec une attention constante les moyens techniques d'améliorer les productions, nous n'oublions jamais le souci des hommes qui produisent : en même temps qu'à la prospérité de leurs exploitations, nous nous intéresssons à toutes les conditions de

leur vie locale. Et il n'est pas douteux que les difficultés de notre temps contribuent à faire prendre aux questions économiques et sociales toute la place qu'elles méritent. En bref et plus que jamais, l'étude des problèmes agricoles exige des vues de synthèse entre les multiples conditions du progrès.

***

Pour ce qui concerne les recherches, l'Académie n'a pas manqué de suivre toutes celles qui intéressent l'agriculture, dans l'ordre proprement agronomique ainsi que, par exemple, dans le domaine du machinisme agricole.

Nous avons en outre discuté certaines questions de méthodologie ainsi que les liaisons, délicates à mettre au point, entre la recherche et la vulgarisation.

Mais il n'est pas possible aujourd'hui de parcourir toutes les pages de nos Comptes rendus et, comme chaque année, l'on est obligé de résumer des choix.

Parmi les recherches agronomiques, il est à peine besoin de dire que les communications sont fort nombreuses, et qu'elles se rapportent toujours à la même série de questions capitales.

Sur la *fertilisation*, par exemple, alors que les données de base semblent dès longtemps classiques, les chercheurs nous ont apporté de nouvelles analyses approfondies sur le détail des faits. Ils mettent en œuvre des méthodes de plus en plus affinées et ils se trouvent éclairés par le progrès des connaissances d'une part en physiologie végétale et d'autre part sur les propriétés des sols. En même temps nous avons bénéficié d'une large étude d'ensemble sur l'efficacité et la rentabilité de la fertilisation, reflétant une expérimentation longue au champ (1). Grâce à des comparaisons multipliées entre la productivité naturelle des terres et les accroissements de production dus aux engrais, on peut entrevoir ainsi l'établissement de normes régionales pour l'économie d'emploi de ces engrais.

Nous n'avons d'ailleurs pas négligé les questions d'un intérêt renouvelé qui se rapportent à l'humus et nous avons accueilli, entre autres, une Note sur l'utilisation des résidus urbains qui évoque de nombreuses perspectives de recherches (2).

Quant aux sols eux-mêmes — cette année comme les années précédentes — une Commission spéciale d'étude a renouvelé de très utiles observations sur la structure à préparer et sur les conditions de stabilité de cette structure (3) : de telles notions désormais précisées sont riches d'enseignement pour la conduite des travaux aratoires. Et c'est en liaison avec ces données que l'on nous a présenté de nouvelles observations sur la dynamique et sur l'économie de l'eau dans les sols cultivés.

Les recherches et les essais se poursuivent d'autre part sur les maladies des plantes et sur les divers ennemis des cultures. C'est sous cette rubrique, semble-t-il, que peuvent être signalées les importantes communications que nous avons entendues sur *les pollutions variées qui atteignent les eaux, les sols et les plantes.* Pollutions chimiques, apportées par les fumées et les poussières comme par les déversements d'eaux résiduaires ou de substances nocives, et risques nouveaux de pollutions par les éléments radioactifs. Les exposés publiés dans nos Comptes rendus paraissent avoir retenu l'attention publique. Devant les conséquences très graves que peut

(1) Communication du 14 janvier 1959, page 47 des *C. R.* — Présentation d'ouvrage : Séance du 22 avril 1959, page 384 des *C. R.*

(2) Séance du 6 mai 1959, page 435 des *C. R.*

(3) Séance du 28 janvier 1959, page 94 des *C. R.*

entraîner le développement accéléré et parfois inconsidéré des techniques industrielles, l'Académie d'Agriculture est bien dans son rôle en demandant *le respect des conditions indispensables à la conservation de la vie*. De même que, dans notre souci d'efficacité durable, nous cherchons à concilier les justes traditions et les progrès reconnus, de même nous avons le devoir d'entretenir *une résistance organique aux tendances anti-naturelles* de certaines actions.

C'est encore au sens de la protection des cultures que nous nous sommes préoccupé des inondations dévastatrices et des moyens accessibles pour les prévenir ou du moins pour en limiter les dégâts. Si l'un de nos Confrères particulièrement compétent a pu proposer des solutions pratiques pour les cours d'eau torrentiels tributaires de la Méditerrannée (4), nous avons en outre étendu notre examen à la défense de toutes les terres de vallées et nous gardons l'espoir que des mesures gouvernementales récentes permettront d'améliorer peu à peu l'état des choses (5).

***

A l'égard de la situation agricole dans son ensemble, notre Compagnie a pris l'habitude de réfléchir, dès la fin de chaque « campagne », sur les caractères qui ont marqué cette dernière. Sans reprendre annuellement l'examen de toutes les productions, elle porte grande attention d'abord aux *aspects climatiques* qui ont pu contrarier ou seconder les efforts des cultivateurs. Les données sont rassemblées et commentées par un spécialiste très autorisé (6) : elles sont à rapprocher des études sur la résistance au froid ou à la sécheresse qui sont faites en physiologie végétale.

Viennent ensuite les exposés qui nous sont toujours présentés avec une grande hauteur de vues, sur les *aspects économiques* ainsi que sur *la situation financière de l'agriculture* au cours de la dernière campagne : allure des marchés, mouvement des échanges, estimation des dépenses et des recettes des agriculteurs, état de leur endettement, etc. (7). Ces études se relient d'ailleurs à d'autres communications d'ordre économique sur lesquelles il conviendra d'insister tout à l'heure.

Parmi les secteurs de production qui furent examinés, l'Académie a écouté et discuté des communications détaillées : sur les perspectives de l'élevage chevalin et sur les caractères économiques de l'utilisation des attelages — sur l'orientation des divers élevages en vue de la production de la viande — sur les conditions de l'aviculture — sur les aspects actuels de la conjoncture laitière sur les difficiles problèmes de la situation viticole et du marché des vins.

Une mention particulière doit être faite d'une séance qui a comporté une série d'exposés, suivis d'un important échange de vues, sur les Perspectives de la production fruitière : les questions de progrès technique y ont été envisagées en rapport avec l'économie des productions et le développement des consommations. Exemple à retenir d'un essai de mise au point parmi les complexités du moment (8).

Il faut rappeler en outre que l'Académie a été renseignée à maintes reprises sur les conditions d'évolution de l'agriculture en Algérie, ainsi que sur les problèmes de l'économie rurale dans les pays d'Outre-mer.

***

Les études d'ensemble éclairent les unes par les autres les vues de

(4) Séance du 25 février 1959, page 192 des *C.R.*
(5) Séance du 6 avril 1959, page 301 des *C. R.*
(6) Séance du 11 février 1959, page 131 des *C. R.*
(7) Séance du 25 février 1959, page 187 des *C.R.*
Séance du 18 mars 1959, page 259 des *C.R.*
(8) Séance du 18 février 1959, page 153 des *C.R.*

progrès technique et les considérations économiques. Et cette liaison est plus nécessaire que jamais. Si nous suivons avec intérêt les activités que poursuivent localement les Conseils de Gestion, nous observons en même temps les efforts qui tendent à une amélioration générale des Statistiques agricoles, de même que nous comptons discuter de manière approfondie les conditions de commercialisation des produits agricoles, avec l'organisation très diverse des circuits de distribution.

Au cours de ces discussions, avec les lumières apportées par plusieurs communications pénétrantes, nous marquons souvent notre inquiétude au sujet de la situation relative de l'agriculture dans l'économie organique du pays. Question difficile et délicate, qui n'est d'ailleurs pas spéciale à la France.

A n'en prendre qu'une image sommaire et d'allure familière, on répète volontiers que, dans la plupart des pays du monde, à un demi-siècle de distance par exemple, le cultivateur doit fournir davantage de kilos de beurre pour obtenir une paire de chaussures ou davantage de quintaux de blé pour obtenir une machine agricole de modèle courant. L'observation est saisissante parce que l'amélioration des prix de fabrication aurait dû, semble-t-il, être beaucoup plus nette et rapide dans les industries que ne peut l'être en agriculture celle des frais de production.

De cette divergence dans l'évolution relative des prix, il nous faut avouer que les membres de l'Académie n'acceptent généralement pas sans réserves les explications qui sont données par les théoriciens de l'Économie.

En fait, puisque les soucis gouvernementaux s'attachent d'abord à limiter les prix des denrées alimentaires et à sauvegarder ainsi le niveau de base pour la vie des populations urbaines, les politiques cherchent partout à organiser des « Systèmes de compensation » afin d'atténuer les inégalités subies par les producteurs agricoles. Les formes en peuvent être très diverses; les tentatives ont été multiples et inégalement réussies. Il semble que certains exemples étrangers soient d'un intérêt marquant : on nous a signalé notamment ceux de l'Allemagne fédérale et de la Confédération helvétique.

De ces dispositions variées, on a souvent dit qu'elles devaient tendre à rétablir *une certaine égalisation des chances dans la voie du progrès.* C'est sous le même angle que nous apparaissent, au cours de nombreuses discussions, la question toujours posée d'une organisation efficace pour l'enseignement agricole et la formation professionnelle — la question de la vulgarisation généralisée, que des dispositions nouvelles viennent de mettre au premier plan — la question enfin des besoins de financement que les conversions désirables rendent plus instante que jamais.

Puisque les notions d'enseignement et de vulgarisation viennent d'être signalées au passage, l'on peut y joindre celles qui concernent la *Coopération technique* avec les pays relativement sous-développés. Nous avons entendu à ce sujet plusieurs communications du plus vif intérêt. Les membres de l'Académie ont manifesté notamment leur complète adhésion à l'idée que « la promotion de l'économie rurale est le facteur essentiel du développement équilibré dans les pays d'Outre-mer (9) ». D'autre part nous avons recueilli maints témoignages sur l'efficacité remarquable du concours apporté, dans les régions les plus diverses du monde, par les agronomes français. Ainsi qu'on l'a déjà noté, il faut sans doute en voir les causes non seulement dans les qualités de la formation intellectuelle, mais aussi dans la souplesse d'esprit qui vient de l'expérience acquise parmi la variété de nos terroirs, ainsi que dans un sens traditionnellement généreux des relations entre les peuples.

***

(9) Séance du 20 mai 1959, page 469 des *C.R.*

Le souci que porte l'Académie aux questions sociales et humaines, il reste à l'évoquer brièvement parmi de récentes discussions.

Nous avons étudié avec grand soin *les mouvements de la population agricole*. Sans méconnaître certaines causes inéluctables d'exodes, nous avons marqué notre inquiétude au sujet du dépeuplement accéléré de certaines régions, et, par ailleurs, au sujet du désordre ou de l'abandon où sont laissées le plus souvent les familles qui se déplacent.

Parmi les motifs de départ nous avons fait, semble-t-il, de justes analyses.

Entre les quelques régions de France où les hommes jeunes sont encore en trop grand nombre pour les exploitations accessibles et les régions bien plus étendues où les terres sont en voie de délaissement, nous suivons avec une attentive sympathie le mouvement des migrations intérieures qui nous paraît constituer l'une des actions les plus utiles et l'une de celles qui méritent le mieux d'être encouragées.

D'autre part, cause ou conséquence d'exode, la tendance à l'augmentation des surfaces cultivées et par suite à la diminution du nombre des exploitations est un phénomène observé de longue date. Doit-on considérer qu'il continuera de se manifester partout, sinon même qu'il va s'accentuer? La réponse ne peut pas être simple.

Il faut observer d'abord que certains régimes légaux trop rigides s'opposent aux multiples adaptations qui ont toujours été pratiquées dans les villages et que, notamment la relève des générations successives se trouve souvent bloquée.

Pour les convenances d'ordre technique, on a sans doute trop uniquement parlé du « seuil » de surface à obtenir pour justifier l'emploi d'un tracteur et la propagande ainsi orientée n'a pas manqué d'entraîner des endettements discutables. Or il est de fait qu'en revisant leurs systèmes de production, de jeunes cultivateurs éclairés ont réussi à constituer des exploitations prospères sur d'assez faibles étendues. Il est de fait également que des modalités très variées permettent à des groupes de petits exploitants l'utilisation en commun des matériels perfectionnés.

Indépendamment des arguments techniques ou économiques qui sont susceptibles d'intervenir pour la réduction du nombre des exploitations, nous avons dû considérer à nouveau les motifs bien connus d'ordre personnel qui entraînent le départ de beaucoup de cultivateurs. Dépourvus de la formation professionnelle et des informations d'actualité qui pourraient leur donner l'espoir et le moyen d'améliorer leur situation, découragés dans leur milieu d'origine et tentés par les mirages de la vie citadine, ils s'en vont, le plus souvent vers l'inconnu.

C'est cet aspect désordonné et malsain de l'exode rural que des efforts variés devraient essayer d'atténuer. Il est à peine besoin de redire que le premier remède viendrait d'un rétablissement d'équilibre entre les rénumérations du travail à la campagne et à la ville. A quoi s'ajouterait l'action d'une information généralisée aussi bien économique que technique. Mais l'on voudrait compter également sur la solidarité des organisations professionnelles locales pour éclairer et pour aider les familles d'exploitants qui se trouvent en perdition. On l'a dit ailleurs d'un mot plein de sens : il faut chercher à « humaniser l'exode ».

Dans les conclusions qu'elle a publiées (10), après avoir clairement précisé les réalités de la situation, l'Académie d'Agriculture a particulièrement souligné l'inquiétude qui résulte de la trop faible proportion de jeunes adultes subsistant dans notre population agricole. Elle a demandé à la fois des études approfondies et la mise en jeu d'efforts importants en vue de remédier à la rigidité actuelle qui conduit d'un côté à la sous-exploitation, d'un autre côté à la misère et à l'exode accéléré.

***

(10) Séance du 21 mai 1958, pages 452-467 des *C.R.*

Chercher à maintenir ou à rétablir un minimum de structures agricoles vivantes, capables d'entretenir et de féconder toutes les terres cultivables, on ne peut séparer cette vue de celles qui sont actuellement discutées sur l'aménagement amélioré du territoire. En définitive d'ailleurs, il s'agit d'aménager au mieux la répartition des populations sur le territoire.

Afin de répondre à l'invitation qui lui a été faite l'an dernier, notre Compagnie n'a pas manqué d'aborder cet ordre de questions. Ses premières études ont eu lieu en séance de Commission et n'ont pas encore été publiées. Il semble permis néanmoins d'en mentionner quelques notions caractéristiques, qui correspondent d'ailleurs plus ou moins directement à celles qui viennent d'être exposées.

Tout aménagement de l'ensemble d'un territoire comporte en premier lieu un certain nombre d'éléments d'intérêt général, dont plusieurs sont liés aux conditions naturelles de la région, et, plus directement encore, aux modes d'utilisation et d'occupation du sol. C'est dans cet ordre d'idées que certains spécialistes ont pu proposer une distinction préalable entre des zones ayant « vocation de protection » et les zones à « vocation de production ». Qu'il s'agisse de la conservation du relief et de la résistance à l'érosion ou bien de la défense contre les inondations dévastatrices; qu'il s'agisse également du maintien de certaines influences climatiques en faveur de la santé des hommes ou de la prospérité des cultures, on fait ainsi apparaître un souci de sauvegarde pour les formes naturelles d'un intérêt général, notamment pour la conservation et l'entretien des massifs forestiers.

D'autre part, dans l'ordre démographique comme dans l'ordre économique, toute recherche d'un équilibre régional doit prendre en compte des situations de fait dont les plus anciennement adaptées se rapportent à la vie agricole et rurale.

Il nous paraît donc assuré que l'aménagement de l'agriculture doit former *un fond de décor* pour l'ensemble des aménagements et que souvent même il doit constituer *une donnée préalable*.

Les premières discussions de l'Académie ont fortement insisté sur ces idées : il nous semble, en effet, qu'elles peuvent éclairer les bases d'une évolution progressive qui ne doit pas compromettre le caractère organique de toute vie régionale. Et nous pensons qu'elles sont applicables non seulement à des zones de France inégalement évoluées mais aussi à l'ensemble des territoires d'Outre-mer.

Au demeurant, dans l'étude que nous aurons à poursuivre, nous ne manquerons pas de tenir compte d'autres directives largement confirmées. Nous savons que c'est un devoir national de renverser la tendance à la concentration vers Paris, mais nous n'oublions pas que la vitalité de chaque région appelle la prospérité conjointe de l'agriculture et de l'industrie. Entre les deux grandes catégories d'activité, l'équilibre est à entretenir notamment dans l'ordre des échanges comme dans les mouvements de la main-d'œuvre : sur ce dernier point, les membres de l'Académie ont eu l'occasion de manifester de vives inquiétudes.

***

De telles vues résumées sur l'aménagement du territoire peuvent évoquer une sorte de synthèse parmi nos diverses préoccupations, en même temps peut-être qu'une esquisse de conclusion pour ce rapport. Mais il faut redire en terminant combien ce dernier demeure inévitablement incomplet.

Il a tenté du moins de rappeler que, dans une forme originale, confirmée par sa longue histoire, l'Académie d'Agriculture de France demeure un centre de réflexion et de liaison où les esprits s'accordent dans la recherche du bien commun.

DISCOURS DE M. HENRI ROCHEREAU, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Monsieur le Président,
Mesdames,
Messieurs,

J'éprouve un très réel plaisir à être parmi vous ce soir et à participer à vos travaux, et je remercie vivement votre Président et chacun d'entre vous d'avoir bien voulu m'associer à la rentrée solennelle de votre Compagnie.

Je sais la qualité du travail qui se fait ici et tiens à vous en féliciter, particulièrement sensible au fait que, de bonne heure, votre Compagnie s'est préoccupée des aspects économiques et sociaux de l'agriculture.

Il semble qu'au point où est parvenue l'agriculture française, le développement des recherches sur l'économie de cette activité et la psychologie paysanne est une condition de tout nouveau progrès.

C'est des réflexions qui m'ont amené à cette conviction que je me propose de vous entretenir.

Deux constatations

Depuis que M. le Président de la République m'a confié la redoutable fonction de Ministre de l'Agriculture, quatre mois se sont écoulés. Deux constatations se sont imposées. Ces constatations, je les ai formulées par analogie avec ce que l'on peut observer dans le secteur industriel, bien que ce dernier ait achevé sa crise de croissance et que l'on puisse dire en une formule quelque peu hardie mais à la mode, qu'il se trouve désormais « placé sur son orbite ».

Dans le secteur industriel, la valeur ajoutée à un produit par chaque industrie intervenant dans le processus productif — valeur ajoutée qui mesure la richesse créée — est fonction du degré d'élaboration du produit ou, plus exactement, de la place de chaque industrie dans le processus productif. Ainsi le revenu de la sidérurgie est moins important que celui de la métallurgie, celui de la métallurgie moins que celui de la transformation des métaux : alors que sidérurgie et métallurgie réunies ont un revenu de l'ordre de 3.000 milliards, le secteur de la mécanique réalise à lui seul un revenu qui approche de 9.000 milliards.

De même en agriculture : la valeur de la production agricole représente un peu moins de 3.000 milliards. Le revenu des industries de transformation des produits agricoles ressort à 13.000 milliards environ. Chaque fois donc que l'agriculteur se bornera à faire du produit peu élaboré, tandis que dans le même temps, ses besoins en produits manufacturés venus du secteur industriel s'accroîtront, il sera perdant.

Première constatation.

Voici la seconde :

Dans l'industrie encore, on considère que le taux d'utilisation moyen d'un matériel — machine ou outillage — assure la rentabilité de cet équipement lorsqu'il atteint 70 à 80 p. 100 de la capacité de production. Certes, comparaison n'est pas raison et le degré d'évolution technique de l'agriculture n'est pas celui de l'industrie; aussi me garderai-je de formuler un diagnostic *a priori*. Il faut s'exprimer avec prudence et réserve : est-il possible de déterminer le taux d'utilisation optimum d'un matériel agricole? Et l'ayant déterminé, de l'atteindre? Or il semble que, pour des productions très bien adaptées, il soit difficile actuellement d'assurer

l'amortissement normal du matériel agricole sur des exploitations elles-mêmes normales : l'étude de certaines comptabilités de gestion nous laisse craindre qu'il y ait là un problème redoutable.

Il m'est arrivé récemment, dans le grenier d'une vieille maison de province que j'ai des raisons de bien connaître, de retrouver un vieil Atlas de Géographie. Un certain nombre de figurines m'ont frappé, notamment la carte agricole de la France. Je précise qu'à l'époque où cette géographie fut dessinée, il n'y avait pas de carte industrielle.

Ces figurines, je les vois encore :

— une meule de blé,

— un troupeau de moutons,

— quelques feuilles de lin,

— et du bois en stères.

Ces illustrations nous remettent en mémoire une agriculture qui fut prospère certes mais qui appartient au passé, une agriculture qui pourvoyait à la nourriture des hommes — la meule de blé, le troupeau de moutons — et qui fournissait aussi à l'industrie des matières premières — les feuilles de lin — et une source d'énergie — le bois en stères.

De ces buts assignés à l'agriculture d'hier, les deux derniers — fourniture de matières premières et d'énergie — ont disparu. Ne serait-ce pas là l'une des causes du drame que nous vivons et que traduit la disparité du revenu agricole avec le revenu des autres activités de la Nation?

Les problèmes de l'agriculture ne se posent plus en termes seulement techniques

L'agriculture a accompli, au cours de la période récente, de spectaculaires progrès techniques. Il s'en est suivi un remarquable accroissement de productivité. Mais c'est un fait que cet accroissement de productivité ne s'est pas accompagné d'un accroissement correspondant de revenu.

Pourquoi? C'est, probablement, que les problèmes agricoles se posent aujourd'hui en termes sinon inédits, du moins nouveaux et qu'ainsi la seule approche technique est peut-être insuffisante à les résoudre désormais.

A une économie de pénurie, où seuls comptaient les accroissements de rendements, a succédé brusquement une économie d'abondance. D'autre part, sortant de l'autarcie traditionnelle, l'agriculture a fait irruption dans l'économie de marché. Mais en même temps elle a eu à subir les lois d'évolution des économies modernes à forte industrialisation.

Le caractère local de l'économie agricole, est aujourd'hui dépassé. L'évolution en cours place l'agriculture dans une économie de marché au sens plein du mot. Ceux des agriculteurs qui réussissent le mieux sont sans doute ceux qui, d'entrée en jeu, se sont placés au niveau de l'économie de marché et, en même temps, ont eu, sur cette dernière, les informations nécessaires à une élémentaire mais indispensable prévision.

La rentabilité d'un équipement dépend moins de ses caractéristiques techniques que des plus-values réelles de revenu qu'il procure. En outre, ces plus-values sont souvent moins liées au plein emploi de l'équipement qu'à l'évolution de la conjoncture. Elles dépendront par exemple de la surface que permet d'irriguer un barrage, ainsi que de l'état du marché des produits obtenus sur cette surface. C'est donc toute une orientation des cultures qu'il faut prévoir opportunément.

De même, une orientation des cultures au niveau de la nation doit se fonder sur une connaissance aussi précise que possible des rapports de prix. De même encore il ne semble pas que, pour dresser une carte rationnelle des cultures et des productions animales, la seule notion, traditionnelle cependant, de vocation des terroirs aux diverses spéculations suffise; 10 millions d'hectares ont une vocation viticole. Peut-être

la notion d'« aptitudes différentielles » dégagée par M. Klatzmann, pourrait-elle apparaître à l'usage plus féconde.

Enfin la carte des cultures doit elle-même s'intégrer dans le plan d'ensemble d'aménagement du territoire.

Si nous examinons dès lors la situation de l'exploitant que constatons-nous?

Les efforts de vulgarisation se sont orientés récemment vers la diffusion des disciplines de gestion des entreprises agricoles, initiative incontestablement heureuse et nécessaire car c'est une excellente approche de la recherche et de la réflexion économiques. Ce stade pourrait cependant se révéler assez vite insuffisant.

Si, une fois son bilan dressé, l'exploitant constate qu'à l'accroissement de rendement ne correspond pas un accroissement de revenu corrélatif à son supplément de peine ou d'investissement, quelle sera sa réaction? Il se retournera tout naturellement vers ses conseillers pour exprimer son dépit ou réclamer un conseil. Le conseil à donner se situera au carrefour de l'agronomie et de l'économie : définir la spéculation qui, compte tenu des aptitudes du terroir et de l'état de la demande solvable exprimée, est susceptible de procurer la rémunération maximum.

Il vaudrait mieux que le cultivateur apprenne à trouver la solution de lui-même et ne s'habitue pas à l'attendre de l'extérieur.

Le but à poursuivre en effet, c'est de faire de chaque cultivateur un véritable chef d'entreprise qui se comporte, raisonne et réagisse, face à la conjoncture, en homme d'affaires.

Alors le cultivateur est en droit de demander et de réclamer de ses conseillers des informations, des éléments d'appréciation.

Ainsi de proche en proche on pourrait remonter jusqu'aux objectifs et aux directives d'une politique agricole.

Car au point d'interdépendance où sont parvenus les agriculteurs, la stratégie de chacun dépend de la stratégie de tous.

La nécessité d'une politique agricole sélective, synthétique et prospective

Ainsi le besoin est évident d'une politique non plus massive mais sélective, d'une politique synthétique et prospective qui détermine la place que l'agriculture occupera en définitive dans l'économie du pays,

la place qui sera la sienne demain, en 1965, en 1975,

dans une économie nationale qui a choisi la voie de l'expansion mais qui, pour l'instant, semble tout accorder à l'expansion industrielle quasi-continue, dans une Europe qui se cherche, dans un univers qui se transforme.

De nouveaux équilibres sont à trouver; une nouvelle répartition des hommes, des capitaux, des moyens de production entre grands secteurs de l'économie sera nécessaire.

Tout doit être tenté pour qu'au cours de cette croissance et de ces transformations n'apparaissent pas des tensions qui mettraient en péril l'agriculture.

Nous ressentons tous l'inquiétude que suscite la perspective d'une agriculture réduite à demeurer une simple activité de subsistance, destinée à mettre à la disposition des humains, des nourritures aux cours les plus bas, sans gager l'essentiel, le niveau de vie des créateurs de denrées agricoles.

C'est une tendance que l'on note trop souvent dans les pays industriels : l'agriculture y fait actuellement figure d'économie de subsistance, quand elle doit devenir une économie de plein emploi, une économie « à part entière », pour reprendre une formule qui a fait fortune.

Ainsi, s'élargissent singulièrement les perspectives de l'activité

agricole qui déborde et, en quelque sorte, transcende, ses aspects proprement techniques.

C'est dire la nécessité de disposer d'études, fondées sur des méthodes scientifiquement éprouvées, suffisamment synthétiques et prospectives.

Synthétiques car il s'agit d'intégrer dans un ensemble harmonieux des possibilités techniques, des nécessités économiques tout en tenant compte des données sociales.

Prospectives car il s'agit de définir une politique agricole qui voie et porte au loin. Paul Valéry nous mettait déjà en garde contre cette tendance de l'esprit à n'être pas suffisamment prospectif lorsqu'il recommandait de ne pas « entrer dans l'avenir à reculons ».

Les travaux qui sont menés en France par quelques organismes et personnalités éclairés, au premier rang desquels votre Compagnie, sur l'économie agricole et la sociologie paysanne, sont de grande valeur et il m'est agréable de renouveler l'hommage dû à ces travaux.

Pourquoi faut-il que le Ministre de l'Agriculture ait aussitôt à ajouter combien de telles études sont encore insuffisantes? Pourquoi faut-il que, placé devant un choix, il n'ait pu souvent se défendre d'un sentiment de gêne parce qu'il manquait au dossier l'étude large et éclairante qui lui aurait permis de mesurer toutes les conséquences économiques et sociales de son choix? Sans doute n'est-il ni le premier ni le seul à souffrir de cette indigence d'études, ni le premier ni le seul à avoir ressenti cette impossibilité d'agir en toute connaissance de cause et d'intervenir efficacement faute d'une analyse objective et complète de la situation et de son évolution.

Vous comprenez bien que je ne prétends pas régler par une sorte d'algèbre un problème vieux comme le monde, très difficile, plus délicat que ne l'est un problème d'économie industrielle, je cherche seulement à utiliser des méthodes d'analyse ou d'approche qui ont réussi dans d'autres secteurs, en suggérant que ces études soient poursuivies, accrues, dans un secteur qui en ressent cruellement le défaut.

Nous devons être aujourd'hui beaucoup moins préoccupés de gestion que de prévision et de synthèse.

Il importe donc que nous ayons les uns et les autres une vue claire de la situation présente, que nous connaissions les dynamismes propres de chacun des facteurs qui entrent en jeu pour donner à cette situation sa physionomie propre.

Ainsi sera possible une projection scientifiquement fondée qui mettra mieux en lumière les risques de tension.

La politique agricole pourra alors préconiser des mesures rationnelles pour réduire ces tensions en infléchissant éventuellement les évolutions spontanées.

Les besoins d'informations économiques et sociales sérieuses ne sont pas moindres, du côté de la profession.

Au niveau de l'entreprise, il importe, je l'ai dit, que l'exploitant acquière une mentalité et un comportement d'homme d'affaires, s'adaptant aux retournements de la conjoncture.

Au niveau de la profession, il importe que la défense professionnelle se fonde sur des éléments objectivement établis. Ainsi pouvoirs publics et profession parleront le même langage; leur dialogue, évitant les malentendus, se concentrera sur des problèmes de fond, poursuivant ainsi une évolution déjà amorcée.

Les outils d'analyse de prévision et de choix sont connus, leur emploi en agriculture est resté timide

Les méthodes et techniques d'analyse économique et de recherches sociologiques sont maintenant assez bien au point : elles ont fait leurs preuves dans d'autres secteurs de l'activité.

Certes, la réalité n'est jamais assez simple pour se laisser enfermer dans des formules et des concepts élémentaires. C'est d'autant plus vrai pour l'agriculture qui vise à mettre en œuvre des processus – biologiques, chimiques notamment – encore mal connus et est soumise par ailleurs aux lois de l'économie. L'effort propre à cerner et à définir une situation repose donc sur des conventions ou des schématisations inhérentes à la formulation des problèmes. Mais ces conventions et schématisations sont légitimes dans la mesure où elles permettent d'approcher la réalité et de débrouiller le réseau complexe de relations dont celle-ci est constituée.

L'agriculture devra retenir la leçon de la physique moderne, et je crois qu'entre la physique moderne et l'économie, les liens sont étroits qui nous permettent de tenter des analogies, je dis bien des analogies. Des relations commerciales ou des relations économiques forment de véritables espaces de relations. L'étude d'une firme ou d'une région exige que soient d'abord déterminées les relations avec des ensembles plus vastes d'activités.

Nous ne sommes plus en économie fermée, nous sommes dans un espace de relations.

Ainsi les disciplines de la comptabilité nationale, en s'efforçant de dessiner les flux qui matérialisent des relations, offrent de larges perspectives. Appliquées à l'agriculture, elles permettent de situer cette activité dans l'ensemble de l'économie, en déterminant sa contribution à la production nationale et corrélativement, la part de l'agriculture dans la répartition du revenu national. Elles permettent ensuite de suivre ces données dans le temps. Elles permettent encore d'étudier les problèmes internes à l'agriculture. Elles fournissent un cadre pour une étude plus complète des problèmes de financement des activités agricoles et des investissements nécessaires et, en ce sens, elles permettraient, à condition de disposer de l'information nécessaire, de mesurer l'importance et surtout le sens de l'endettement de l'agriculture. Les disciplines de la comptabilité nationale ont en outre le mérite d'être utilisables pour la prévision économique, la projection à moyen et long terme. Or une telle prévision est essentielle en économie agricole.

De même, les problèmes que pose la recherche des agencements optima de différents facteurs pour obtenir un résultat donné ont pu être résolus par la pratique de la recherche opérationnelle.

J'envisage pour certains problèmes agricoles, de faire appel aux techniques de la recherche opérationnelle, non que j'attende de ces techniques la solution systématique ou automatique de problèmes qui sont humains avant d'être mathématiques, mais il est des problèmes de masse ou des problèmes de choix que certaines de ces techniques pourraient peut-être permettre, disons d'approcher, sans plus.

Au moment des choix, les aspects humains prévaudront toujours, mais les solutions semblent pouvoir être mieux approchées par la recherche scientifique.

Je serais heureux que l'Académie d'Agriculture veuille bien se préoccuper de l'utilisation des techniques de la recherche opérationnelle, par exemple en matière d'économie agricole et d'économie rurale, avec des objectifs suffisamment précis plutôt que des problèmes globaux.

La recherche de débouchés, qui est l'un des problèmes les plus urgents pour l'avenir de l'agriculture possède de son côté ses techniques propres :

– méthodes d'études de marché que le Centre de recherches et de documentation sur la consommation s'emploie à préciser et à divulguer,
— étude des comportements du consommateur,
— étude des motivations.

D'autre part, une véritable politique de vulgarisation doit reposer sur une bonne connaissance des réactions du milieu au progrès, des conditions de vie à la campagne, des rapports sociaux entre les membres des collectivités rurales, entre ces collectivités et les autres collectivités, toutes choses qu'il est possible de connaître par la sociologie et la psycho-

sociologie. Ces mêmes données doivent éclairer la politique agricole tout entière.

Il faut bien avouer que l'application aux problèmes agricoles de ces techniques modernes de recherche ont été jusqu'à présent par trop timides.

***

La recherche économique et sociale en agriculture marque un très grand retard par rapport à ce que la recherche purement technique et agronomique a apporté d'irremplaçable à la production agricole.

J'ai essayé, Messieurs, de vous faire sentir – comme je les ressens moi-même — les conséquences pour la définition et la mise en œuvre qui m'incombent — d'une politique agricole concertée et cohérente, parce que n'omettant aucun aspect, efficace parce que mieux accordée à l'évolution souhaitable et prévisible.

Il me semble urgent que l'Institut National de la Recherche Agronomique puisse élargir le champ de ses activités à ces domaines nouveaux d'une recherche économique et sociale, toujours préoccupée des applications pratiques, soucieuse de préparer à l'agriculture sa place dans cette « croissance harmonisée » dont certains économistes ont déjà dressé le schéma.

Si des progrès ont déjà été réalisés du côté de l'économie, il reste à coordonner, à intensifier et à systématiser les efforts.

Malgré les travaux remarquables de quelques précurseurs, presque tout reste à faire en sociologie rurale.

Il paraît donc indispensable, répéterai-je, que les spécialistes de l'économie rurale, notamment dans le cadre de l'Institut national de la recherche agronomique, étendent encore le champ de leurs investigations. Les études actuellement en cours sur la gestion des exploitations devront être complétées par l'examen des circuits de commercialisation et de transformation des produits agricoles, les études de marchés, la comptabilité économique nationale appliquée à l'agriculture et, chaque fois que ce sera possible, la recherche opérationnelle. Bien entendu ceci implique le recrutement de nouveaux chercheurs.

L'Institut devra, d'autre part, créer un groupe de recherches dans le domaine de la sociologie rurale car on ne saurait mettre en œuvre une véritable politique de vulgarisation sans une connaissance sérieuse des réactions du milieu humain au progrès technique.

Telles sont, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, les réflexions et les préoccupations dont j'ai voulu vous faire part. Si j'ai voulu vous les faire partager c'est qu'il me paraît indispensable que tous ceux qui assument, en agriculture, une responsabilité, soient conscients de ces problèmes. C'est la qualité de vos travaux, Monsieur le Président, qui m'autorise à insister pour que vous vouliez bien apporter votre concours à l'étude des problèmes qui sont la clé, aujourd'hui, du progrès économique et social, non seulement de l'agriculture, mais du pays tout entier.

DISTRIBUTION DES RÉCOMPENSES

PRIX SPÉCIAUX

Prix de la Fondation Tisserand, à M. Robert Dumont, à Saint-Éloy-les-Mines (Puy-de-Dôme), classé premier de la promotion sortante de l'Institut National Agronomique; à M. Jean Mangin, à Metz (Moselle), classé premier de la promotion sortante de l'École Nationale d'Agriculture d'Alger. (Bureau de l'Académie.)

Prix Boitel, à M. Charles Lilin, très bon élève de l'Institut National Agronomique, second d'une famille de neuf enfants. (Bureau de l'Académie.)

Prix René Le Feuvre, à M. Launat, instituteur itinérant à Villiers-Charlemagne (Mayenne), qui s'est signalé dans l'enseignement agricole de ce département. (Section d'Économie rurale.)

Prix Dailly, à M. Bernard Oury, pour son ouvrage de grand intérêt pratique sur : « Quelques aspects fondamentaux du problème agricole dans la Communauté économique européenne. » (Sur rapport de M. Fromont).

Prix Henry Gervais, à M. Pierre Galet, chef de travaux à l'École nationale d'Agriculture de Montpellier, pour les deux premiers tomes de son ouvrage intitulé : « Cépages et Vignobles de France ». (Rapporteur : M. Buchet).

Prix Gustave Heuzé, à M. Louis Garavel, ingénieur des Eaux et Forêts à Grenoble, pour son ouvrage intitulé : « La culture du Noyer. » (Rapporteur : M. Ph. Guinier.)

Prix de Béhague, à M. Gabriel Bonnement, cultivateur-éleveur à Noyant et Aconin (Aisne), pour les remarquables succès de ses méthodes de sélection dans ses élevages de bovins et d'ovins. (Rapporteur : M. Leroy).

Prix du Baron Gérard, à M. Jules Houllegatte, éleveur à Fermanville (Manche), pour la haute qualité d'un élevage bovin dont il a poursuivi la sélection et pour l'action de progrès qu'il exerce dans les organisations professionnelles de sa région. (Rapporteur : M. Lepicard.)

Prix Lucien Boisseau, à M. Gaston Puech, docteur-vétérinaire à Rodez (Aveyron), pour l'action qu'il a poursuivie et réussie en vue de l'amélioration de la population ovine de la région de Roquefort. (Rapporteur : M. Letard.)

Prix Léonce de Lavergne, à M. Louis Leroy, à Heurtevent par Livarot (Calvados), pour son ouvrage intitulé : « Exode ou mise en valeur des campagnes. » (Rapporteur : M. A. Toussaint.)

DIPLOMES DE MÉDAILLES

Médailles d'or :

M. H. Ferru, M. J. Long, M. P. Renard, pour l'ouvrage très complet, à la fois savant et riche d'enseignements pratiques qu'ils ont publié en collaboration sous le titre : « *Le Guide national de l'Agriculture* ». (Rapporteur : M. Gillouard.)

M. L. Poirier, ingénieur à la Direction des Services agricoles de Vannes, pour l'ensemble de son action technique dans le département du Morbihan et notamment ses études sur l'alimentation du bétail et ses enquêtes sur la gestion des exploitations agricoles. (Rapporteur : M. le Secrétaire perpétuel).

M. *Georges Seillan*, ingénieur à la Direction des Services agricoles des Landes, pour l'ensemble de ses études et travaux sur la région agricole du Tursan, notamment en matière de viticulture. (Rapporteur : M. le Secrétaire perpétuel.)

Médailles de vermeil :

M. J. Garneret, pour son ouvrage : « *Lantenne, un village comtois.* » (Rapporteur : M. Petitlaurent.)

Le Fr. Oger, pour son ouvrage : « *Comment bien traire à la machine.* » (Rapporteur : M. Letard.)

M. A. Patricot, pour son ouvrage : « *Comptabilité agricole et Plan comptable.* » (Rapporteur : M. L. Tardy).

M. H. Girard et M. R. Rougieux, pour leur ouvrage en collaboration, intitulé : « *Techniques de microbiologie agricole.* » (Rapporteur : M. M. Lemoigne.)

M. J. Giban, directeur de Recherches à l'I.N.R.A., pour ses études sur les Oiseaux et les Rongeurs. (Rapporteur : M. R. Régnier.)

M. Henri Pestel, pour son ouvrage sur les Vins et Eaux-de-Vie à appellations d'origine contrôlées. (Rapporteur : M. P. Garnier.)

Médailles d'argent :

M. Couturier et M. Robert, du Centre de Recherches de Colmar, pour leurs études, en collaboration, sur les Hannetons. (Rapporteur : M. R. Régnier.)

M. Chazal, pour son ouvrage : « *Assolement moderne.* » (Rapporteur : M. R. Préaud.)

M. Gaudy, ingénieur en chef des Services d'Agriculture d'Outre-mer, pour son ouvrage : « *Manuel d'Agriculture tropicale.* » (Rapporteur : M. Rossin.)

Le Bureau pour le développement de la Production agricole d'Outre-mer, pour la Monographie d'une région agricole de Madagascar : l'Ankaizina, travail d'ensemble complet et cohérent, auquel ont collaboré, sous la direction de M. Bollon, administrateur en chef, agronomes, ingénieurs du Génie rural, sociologues, spécialistes de la Recherche agronomique, etc... (Rapporteur : M. Rossin.)

M. Louis Mannant, pour les efforts qu'il a déployés en faveur du Pigeon de race pure et son récent livre : « *Le Pigeon, cet inconnu.* » (Rapporteur : M. Letard.)

Mme Andrée Tétry et M. le Dr Martial Villemin, pour leur ouvrage, en collaboration : « *Génétique du Vison.* » (Rapporteur : M. Letard.)

M. R. Bouchet, chargé de recherches à la Station centrale de Bioclimatologie à Versailles, pour ses travaux relatifs à la lutte contre les gelées de printemps. (Rapporteur : M. Geslin.)

M. le Dr Panos Lelakis, professeur à l'École des Hautes Études agronomiques d'Athènes (Grèce), pour ses travaux sur la Polyploïdie de la Vigne. (Rapporteur : M. Roger Heim.)

Prix de la fondation Xavier Bernard

(attribués par accord entre les membres de la Fondation Xavier Bernard et les membres du Bureau de l'Académie d'Agriculture de France).

Au titre de la Métropole :

A M. Louis Malassis, professeur d'Économie rurale à Rennes, « pour l'ensemble de ses études et publications sur l'Économie des exploitations agricoles ».

A M. René Rolley, ingénieur en chef du Génie rural à Aix-en-Provence, « pour son action technique et ses publications tendant au progrès de l'Agriculture de Provence par la voie des irrigations ».

A M. Frédéric Fournier, maître de Recherches à l'Office de la Recherche scientifique et technique d'Outre-Mer, « pour son étude scientifique sur l'érosion du sol en relation avec les précipitations atmosphériques ».

A M. C. Reviron, ingénieur agronome, pour son étude d'une nouvelle méthode d'appréciation économique sur l'exploitation agricole.

Au titre du Maroc :

A M. Charles Bénier, ingénieur en chef des Services agricoles à Rabat, « pour son Essai statistique sur l'économie agricole marocaine, qui fournit une documentation du plus grand intérêt pratique ».

A M. X. Lascols, chargé de Recherches à la Station d'Amélioration des plantes à Versailles, pour ses travaux sur la Sélection des Maïs hybrides, travaux de grande valeur scientifique et dont les applications pratiques peuvent être très intéressantes, notamment pour les productions marocaines.

— Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise —
Place Poulet-Malassis, Alençon (Orne), France

Dépôt légal — 4e trimestre 1959
— — N° d'ordre : 5.574 — —

C.P.P.P. : 23.579

***

Les communications faites à chaque réunion et les observations auxquelles elles donnent lieu sont publiées dans les *Comptes Rendus des séances de l'Académie d'Agriculture* qui paraissent deux fois par mois, sauf en août et en septembre, et forment, chaque année, un volume de 700 à 800 pages.

Organe entièrement désintéressé, ayant toujours refusé d'insérer une publicité de quelque nature qu'elle soit, les *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France* présentent au point de vue scientifique une haute tenue qui les place au rang des publications similaires de l'Académie des Sciences, de l'Académie de Médecine et de l'Académie Vétérinaire. Ce bulletin, qui a toujours trouvé auprès des élites scientifiques françaises et étrangères l'accueil le plus favorable, est indispensable à tous ceux qui désirent se tenir au courant de l'évolution des recherches agronomiques en France ainsi que des techniques nouvelles appliquées en agriculture.

Reconnue d'utilité publique, l'Académie est habilitée à recevoir des dons et des legs avec ou sans affectation spéciale; les libéralités ainsi faites ont permis la fondation de nombreux Prix destinés à récompenser des recherches ou des essais portant sur toutes les branches de l'Agriculture Française.

***

Les prix et conditions d'abonnement pour l'année 1959 sont les suivants :

	France et Union Française	*Étranger Maroc, Tunisie, Indochine*
Abonnement annuel.	1.500 fr.	1.800 fr.
Numéro au-dessous de 50 pages . .	125 »	160 »
Numéro de 50 pages et plus. . . .	150 »	200 »

Les abonnements partent du 1er janvier de chaque année et peuvent être souscrits au siège de l'Académie d'Agriculture de France : 18, rue de Bellechasse, Paris (7e), avec paiement par chèque sur Paris, ou de préférence par virement ou envoi postal : C. C. P. 3829-19 Paris.

Les collections des années précédentes sont en vente, sauf épuisement, au prix de 2.500 fr. la collection reliée et de 2.000 fr. en fascicules séparés.

L'Académie peut également fournir des *reliures mobiles*, qualité marocain, couleur nègre, portant en lettres dorées l'inscription : Académie d'Agriculture de France. Comptes Rendus des Séances, 20 tringles; non millésimées : 450 francs; millésimées : 500 francs.

N° 14

SÉANCE DU 21 OCTOBRE 1959

Présidence de M. GOUILLY-FROSSARD

M. le Secrétaire perpétuel. — Parmi les ouvrages reçus . . . 679

M. Dufrénoy. — Publications signalées 680

M. Cramois. — Le dernier rapport de la Caisse Nationale de Crédit Agricole 680

Observations : **MM. Ferré, Tardy, Leroux, Cramois.** 684

M. Baratte. — L'évolution technique prévisible du machinisme agricole dans les années à venir 686

Observation : **M. Taudière.** 689

M. Blais. — Présentation d'ouvrage : Les insectes utiles, par M. Sellier 690

* * *

Bibliographie d'ensemble : Ouvrages reçus au cours des derniers mois 691

SÉANCE SOLENNELLE DU 28 OCTOBRE 1959

Présidence de M. ROCHEREAU, *Ministre de l'Agriculture*

M. Gouilly-Frossard, *président de l'Académie.* — Discours. . . 693

M. Robert Préaud, *secrétaire perpétuel.* — Rapport sur les travaux de l'Académie. 702

M. Rochereau, *ministre de l'Agriculture.* — Discours. 708

Distribution des récompenses :

Prix spéciaux et diplômes de médailles 714

Prix de la Fondation Xavier Bernard 716

Le Gérant : BERNARD GRISARD.

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis, Alençon (Orne)
C. P. P. P. : 23.579 N° 14. — 12-59 — 5.574